

Commission d'évaluation : Fonctionnement du 15/11/2019

VILLA DES PINS (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur

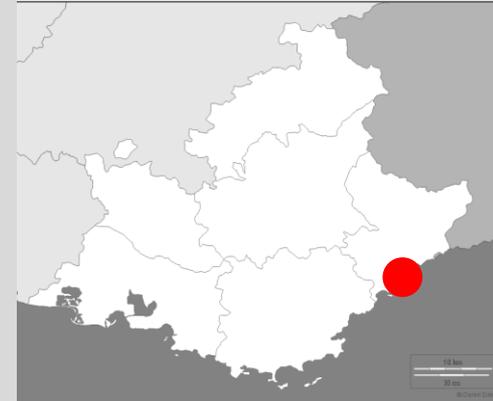


Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
Sophia Antipolis Habitat	P F MATTIO	STRADA Ingénierie AB SUD Ingenierie	AB SUD ingenierie

Contexte



- La CASA a confié dans le cadre des objectifs décrits dans son PLH et pour répondre aux besoins de son territoire, à la **Sophia Antipolis Habitat (ex SACEMA)** la réalisation d'une Résidence sociale de 10 logements permettant d'accueillir des ménages en grande difficulté d'accès au logement dont la gestion serait confiée à l'association API Provence.
- Ce site bénéficie d'une situation favorable proche du centre-ville avec des accès facilités aux transports en commun, aux commerces de proximités et aux services publics.



La résidence sociale

La résidence sociale est un logement temporaire meublé répondant aux besoins des personnes qui cumulent des difficultés économiques et sociales pour accéder au logement ordinaire.

Le contrat d'occupation en résidence sociale est conclu pour une durée d'un mois renouvelable tacitement avec en généralement un terme de 18 mois maximum.

Les résidences sociales constituent pour leurs résidents un véritable domicile où ils bénéficient de garanties proches des régimes locatifs de droit commun, notamment l'obligation d'un contrat écrit, la délivrance de quittances et le bénéfice de l'aide personnalisée au logement.

Un gestionnaire assure la gestion locative et sociale de cette résidence, API Provence.

Son rôle est d'assurer l'accueil des résidents, de garantir le bon fonctionnement de la résidence, de leur transmettre les informations concernant la manière de vivre dans le logement en fonction des équipements installés et de favoriser une vie collective harmonieuse...

Enjeux Durables du projet



- Un site très bien desservi et près des commodités



- Pérennité des matériaux



- Qualité, confort et faible consommation énergétique



- Ce lieu est un tremplin vers une nouvelle vie après de lourdes difficultés



- Un accompagnement au plus près des habitants

Le terrain et son voisinage



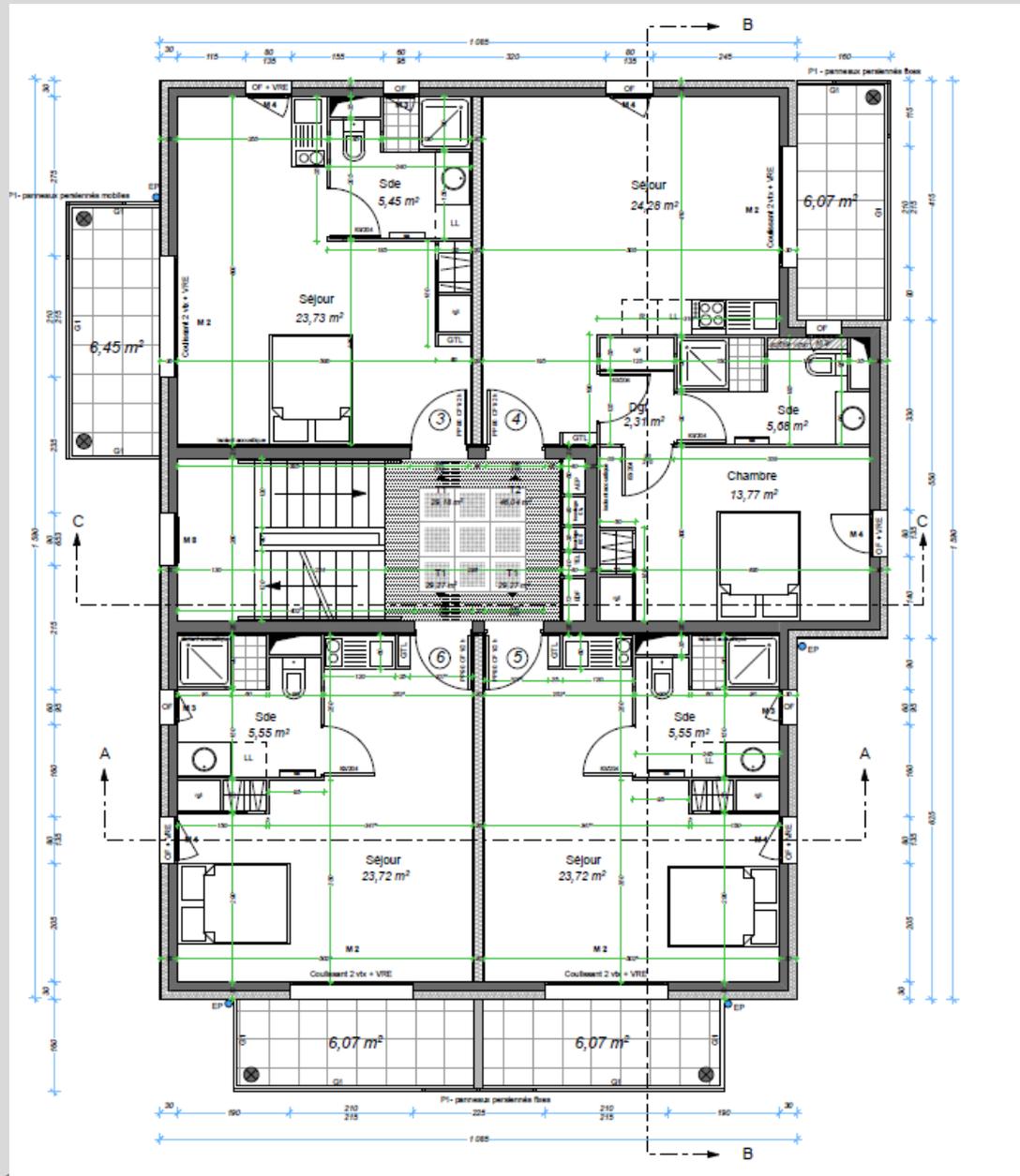
Le terrain et son voisinage



Vues du terrain avant travaux



Plan de niveaux R+1



Vues extérieures et intérieures du bâtiment fini



Fiche d'identité en conception

Typologie

- **Logements collectifs**

Surface

- **SHON RT 409 m²**

Altitude

- **25 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement
bruit

- **BR3**
- **CATEGORIE CE2**

Ubat
(W/m².K)

- **31.5 < Bbiomax = 42 / Gain 25%**
- **Prévu / réel**

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- **58 kWhep/m².an**
- **Niveau RT -25 %**

Production
locale
d'électricité

- **Non**

Planning travaux
Délai

- **Début : juillet 2015**
- **Fin : janvier 2017**

Budget
prévisionnel
Coûts réel

- **Coût HT Travaux : 781 000 €**

A suivre en fonctionnement

- Mise en place de 3 enregistreurs de température
- Suivi des consommations d'énergie et d'eau
- Suivi des températures
- Analyse des ressentis par les utilisateurs



Acteurs du projet en fonctionnement

Usagers :

- Familles monoparentales, célibataires en difficulté passagère
- Solidarité naturelle entre les locataires
- Un homme seul participe à l'entretien des jardins, cueille les fruits, aide les mamans à porter les courses.

Gestionnaire:

API PROVENCE

- aide à la réinsertion par le logement
- Accompagnement permanent par une assistante sociale
- veille au respect d'usage du bâtiment.

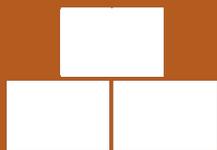


Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



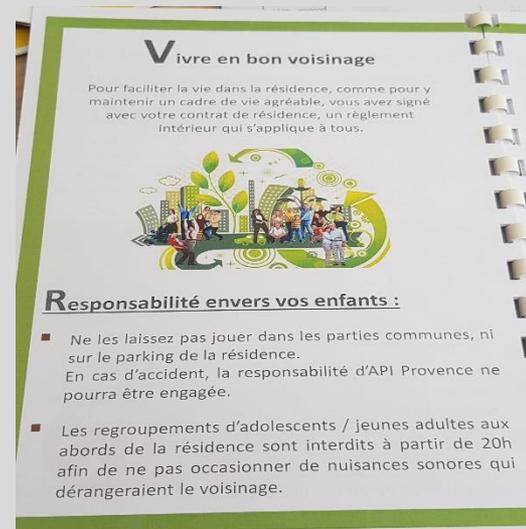
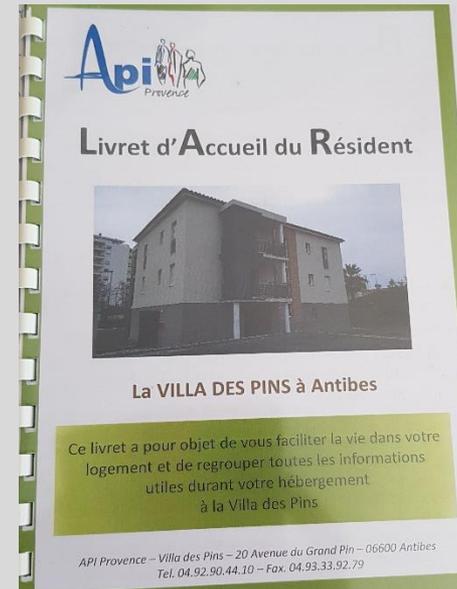
EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Une assistante sociale passe chaque mois rencontrer les habitants pour les aider dans leur projets de réinsertion sociale, cette personne veille aussi au respect des lieux et fait remonter toute anomalie au maître d'ouvrage



Territoire et site

- **Mobilité**

Usagers très satisfaits des dessertes et proximité des différents services près de la résidence (banques, médecins, pharmacie, poste, sécurité sociale, commerces ...)

Peu de voitures



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Des locataires en majorité satisfaits et reconnaissants à API pour l'accueil, l'accompagnement et la qualité des logements.
- La durée maximale d'hébergement dans ce bâtiment est de deux ans : Durée moyenne de 18 mois.
- Certains locataires ont du mal à partir...

AB SUD ingénierie

Enquête Anonyme – La Villa des Pins
Date : 26/06/2018

Etage Poutins
N° de logement 02

Informations générales :

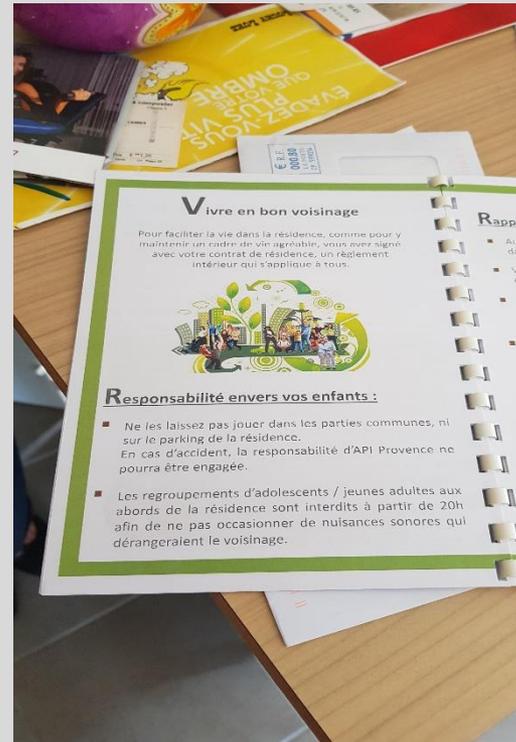
Homme Femme

<20 ans
20/30
30/40
40/50
>50

Présent la journée Absent la journée

Le bâtiment et son environnement

- Comment vous déplacez vous ? à pied, en voiture, à vélo ...?
en voiture
- Que pensez-vous de l'emplacement du bâtiment / commodités ?
bien placé
- Allez-vous dans le jardin ? à quelle fréquence ?
Non
- Êtes-vous satisfait des abords paysagers du bâtiment ?
Oui
- Quelles nuisances extérieures auriez-vous éventuellement à signaler ? (vent, pluie, odeurs, bruit...)
Rien



Le maître d'ouvrage aide les habitants à trouver des solutions d'adaptation aux lieux.

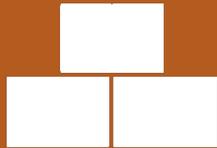
Par exemple ici, une mère logée dans un studio a été sollicitée par sa fille majeure pour être hébergée chez elle. Afin d'aider la mère et la fille à renforcer leurs liens et à se projeter vers un nouveau départ, le maître d'ouvrage et l'association ont accepté la modification du studio en créant un petit espace dédié à la fille de la résidente. L'aide a consisté à trouver des meubles et à autoriser un réaménagement des lieux.



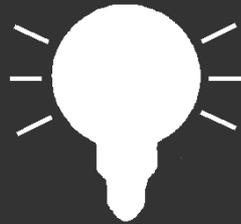
GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

Parois	R (m ² .K/ W)	U (W/m ² .K)	Réalisé
Murs extérieurs RDC	2.78	0.36	• Béton 20 cm + ITE PSE 14 cm + enduit hydraulique=protection mécanique
Murs extérieurs étages	3.62	0.27	• Béton 20 cm + ITE PSE 14 cm + RPE
Plancher bas sur VS	4.1	0.24	• Hourdis PSE thermique et acoustique + dalle
Plancher haut combles perdus	6.3	0.16	• dalle béton de 20 cm + 24 cm ouate de cellulose
Menuiseries			• PVC avec VR $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{C}^2$

Matériaux



Évolution d'usage :

- La jouissance du local vélo a été supprimée aux résidents car il servait de cave. Pour limiter le risque de stockage de matériaux divers, de jalousie et d'incivilités entre résidents la porte a été condamnée.



Évolution d'usage :

- Très bonne évolution des matériaux. L'association d'aide à la réinsertion et le maître d'ouvrage sont très vigilants au respect des règles d'usages des lieux. Un grand soin et apporté à l'entretien. Les usagers apprécient la qualité du bâtiment et respectent les lieux

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU

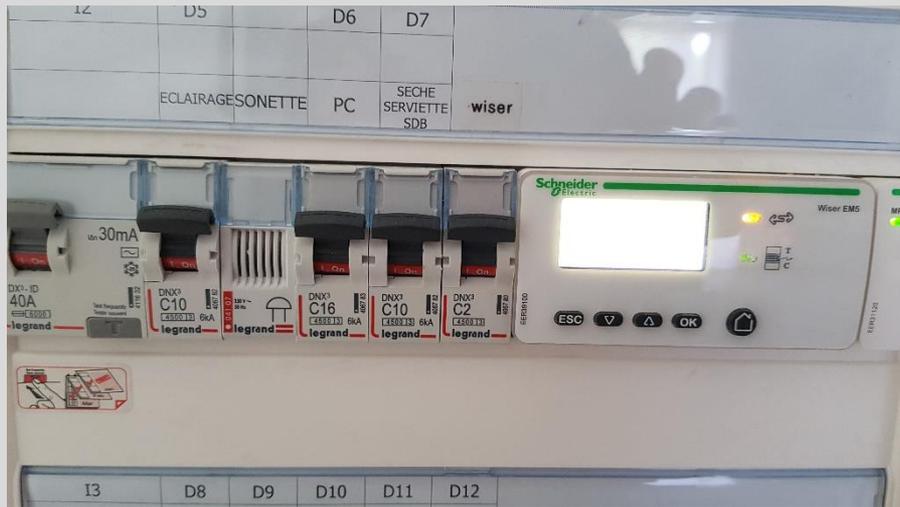


CONFORT ET SANTE

Energie

Destination	Réalisé
Chauffage	<p>production de chaleur par chaudière gaz de ville collective à condensation (43 kW)</p> <p>Emission de chaleur par radiateurs moyenne température dans les pièces principales et les salles de bain</p>
Refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> •Aucun système actif de refroidissement
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> •Ventilation collective simple flux hygroréglable de type A
ECS	<ul style="list-style-type: none"> • Production de l'eau chaude sanitaire par la chaudière gaz collective
Eclairage	<ul style="list-style-type: none"> •Éclairage naturel de toutes les pièces, y compris des salles de bain. •LED dans commun •LED dans les appartements
Comptages	<ul style="list-style-type: none"> •Comptage électrique individualisé par appartement •Comptage volumétrique de l'eau individualisé par appartement • Comptage d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude individualisé par appartement •Suivi des température en continu dans les appartements
Production d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Eolien : Néant • Électricité Photovoltaïque: Néant

Energie



Les systèmes techniques

- Eco compteurs WISER

Energie



Les systèmes techniques

- Les compteurs sont très simples d'utilisation
- Sous compteurs:
 - Chauffage
 - ECS
 - Eclairage
 - Prises de courant
- Horloge

Energie

Des compteurs individuels sont en place, mais tous les usagers avouent ne pas les utiliser. Ils sont satisfaits de leur confort d'été ou d'hiver, ainsi que de leurs faibles charges mensuelles.

Pas d'analyse possible des relevés de ces compteurs car ils sont mis régulièrement à zéro lors de changement de locataire

de janvier 2017 à juin 2019 en énergie finale

Appartement	m ²	Chauffage		Prises		Total		
		kWh	kWh/m ² ,an	kWh	kWh/m ² ,an	kWh	kWh/m ² ,an	
1	T2	46	3104	29	2223	21	5356	50
2	T3	60	2931	21	5239	37	8191	59
3	T1	30	0	0	705	10	705	10
4	T2	46	321	3	1158	11	1482	14
5	T2	30	0	0	0	0	0	0
6	T2	30	3	0	1444	21	1447	21
7	T1	30	1814	26	5147	74	6987	100
8	T2	46	1898	18	4404	41	6320	59
9	T2	30	151	2	603	9	756	11
10	T2	30	4	0	2015	29	2019	29



Energie

Besoin en énergie finale estimée par STD en conception pour le chauffage

Zones	Besoins Ch.	Besoins Ch.
Année		
Escalier	0 kWh	0 kWh/m ²
communs ext	0 kWh	0 kWh/m ²
Hall entrée	0 kWh	0 kWh/m ²
App 1 salon	1 377 kWh	53 kWh/m ²
App 1 sdb	398 kWh	67 kWh/m ²
app 1 ch	534 kWh	41 kWh/m ²
App 2 salon	967 kWh	32 kWh/m ²
App 2 ch1	406 kWh	45 kWh/m ²
App 2 ch2	538 kWh	45 kWh/m ²
App 2 sdb	517 kWh	60 kWh/m ²
App 3	1 228 kWh	41 kWh/m ²
App 4 Salon	942 kWh	39 kWh/m ²
App 4 sdb	310 kWh	37 kWh/m ²
App 4 Ch	318 kWh	25 kWh/m ²
App 5	538 kWh	18 kWh/m ²
App 6	679 kWh	24 kWh/m ²
App 7	1 152 kWh	38 kWh/m ²
App 8 salon	1 271 kWh	53 kWh/m ²
App 8 sdb	384 kWh	46 kWh/m ²
App 8 ch	446 kWh	34 kWh/m ²
App 9	683 kWh	23 kWh/m ²
App 10	831 kWh	29 kWh/m ²
Total	13 520 kWh	36 kWh/m ²

Coûts de fonctionnement annuels

Pour les utilisateurs

Facturation forfaitaire des : kWh chauffage / kWh ECS / Charges / Eau froide

N° Logt	Type	Superficie	Prestations	Composition familiale correspondante
P01	T2	46 m ²	42,00 €	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)
P02	T3	60 m ²	60,00 €	Couple ou personne seule + 3/4 enfants (3 enfants : si adolescents)
P03	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé
P04	T2	46 m ²	42,00 €	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)
P05	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé
P06	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé
P07	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé
P08	T2	46 m ²	42,00 €	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)
P09	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé
P10	T1	29 m ²	20,00 €	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé

- Rappel calculs RT2012

SHON RT..... : 408.6 m2
 Permea 4 Pa..... : 0.900 m3/h.m2 sous 4 Pa

Détail du Cep :

Cep Chauffage.....	: 10.10 kWh EP soit	18 % du Cep
Cep Rafraichissement.....	: 0.00 kWh EP soit	0 % du Cep
Cep ECS.....	: 26.50 kWh EP soit	47 % du Cep
Cep Auxiliaires Ch/Raf/ECS.....	: 10.70 kWh EP soit	19 % du Cep
Cep Auxiliaires de ventilation..	: 4.10 kWh EP soit	7 % du Cep
Cep Eclairage.....	: 4.50 kWh EP soit	8 % du Cep
Production électrique.....	: 0.00 kWh EP	
Cep.....	: 55.90 kWh EP	
Cep Max.....	: 59.50 kWh EP	

Gain Cep = 6.1 %

Facture **estimation** consommation de gaz (ECS + chauffage) du 02/2017 au 10/2018

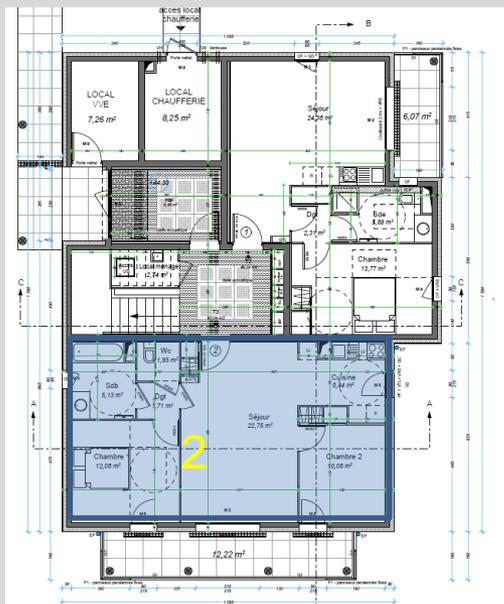
- 10 167 kWh pour 20 mois
- 6 100 kWh/an
- Soit 16,4 kWh/m². an énergie finale

Energie – Electricité usage spécifique

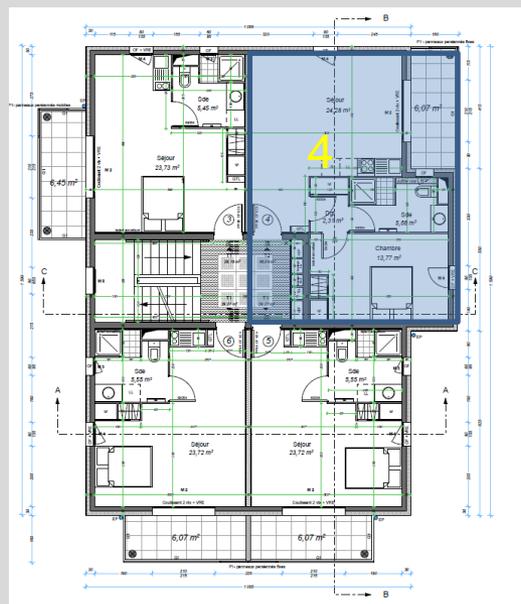
Consommation de fevrier 2017 à mai 2019						
Appartement		surface	index HP	Index HC	Total	consommation
Eclairage / prises de courant / cuisine		m ²	kWh	kWh	kWh	kwh/m ² .an en énergie finale
RC001	T2	46	2191	853	3 044	31
RC002	T3	60	2857	855	3 712	29
1er 101	T1	29	638	207	845	13
1er 102	T2	46	1569	543	2 112	21
1er 103	T1	29	1518	638	2 156	34
1er 104	T1	29	977	362	1 339	21
2e 201	T1	29	2813	1209	4 022	64
2e 202	T2	46	3164	886	4 050	41
2e 203	T1	29	687	194	881	14
2e 204	T1	29	1116	373	1 489	24
Sce Généraux : Eclairage communs / VMC			5477		5 477	2 528 kWh/an

Suivi des températures

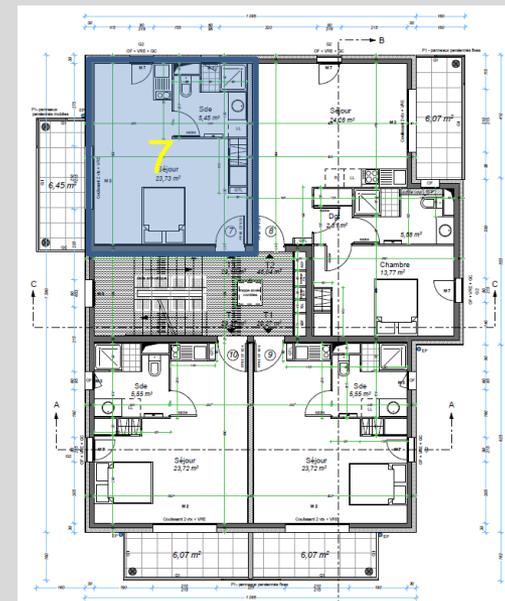
Mise en place d' enregistreurs de température pendant deux ans dans les appartements :
2, 4 et 7



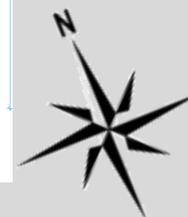
RDC



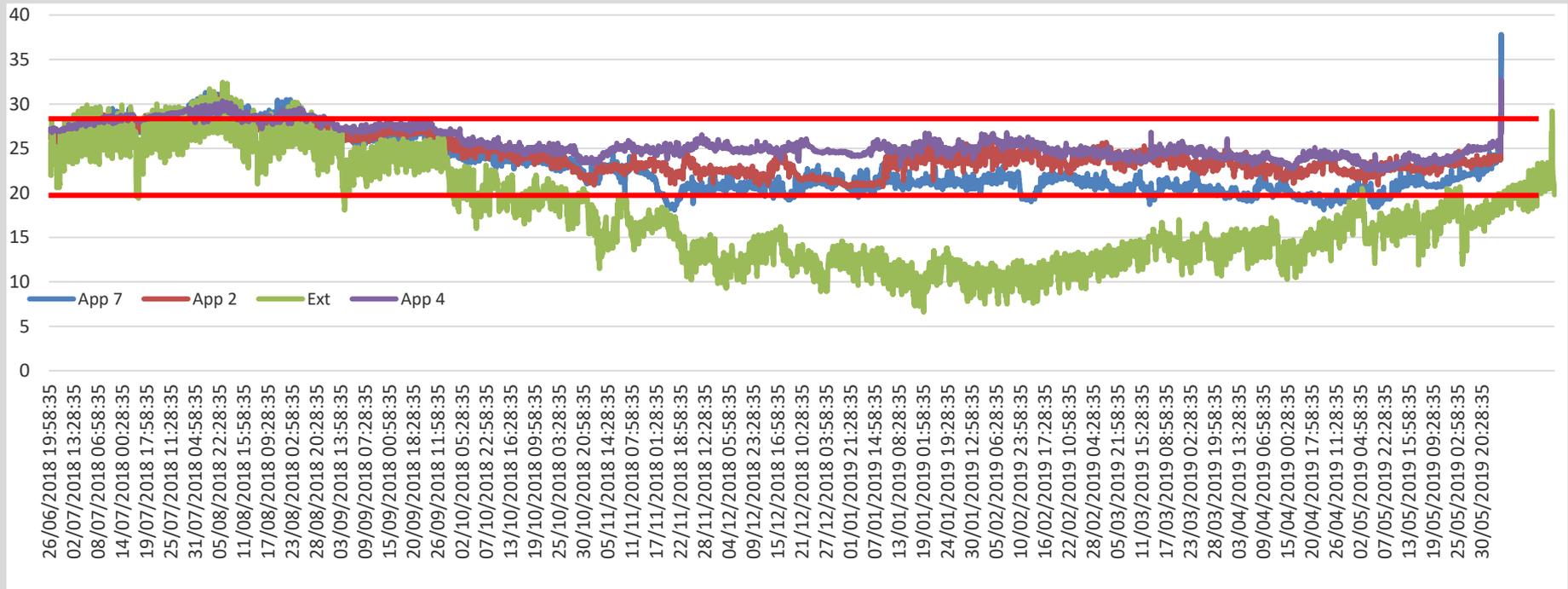
R+1



R+2

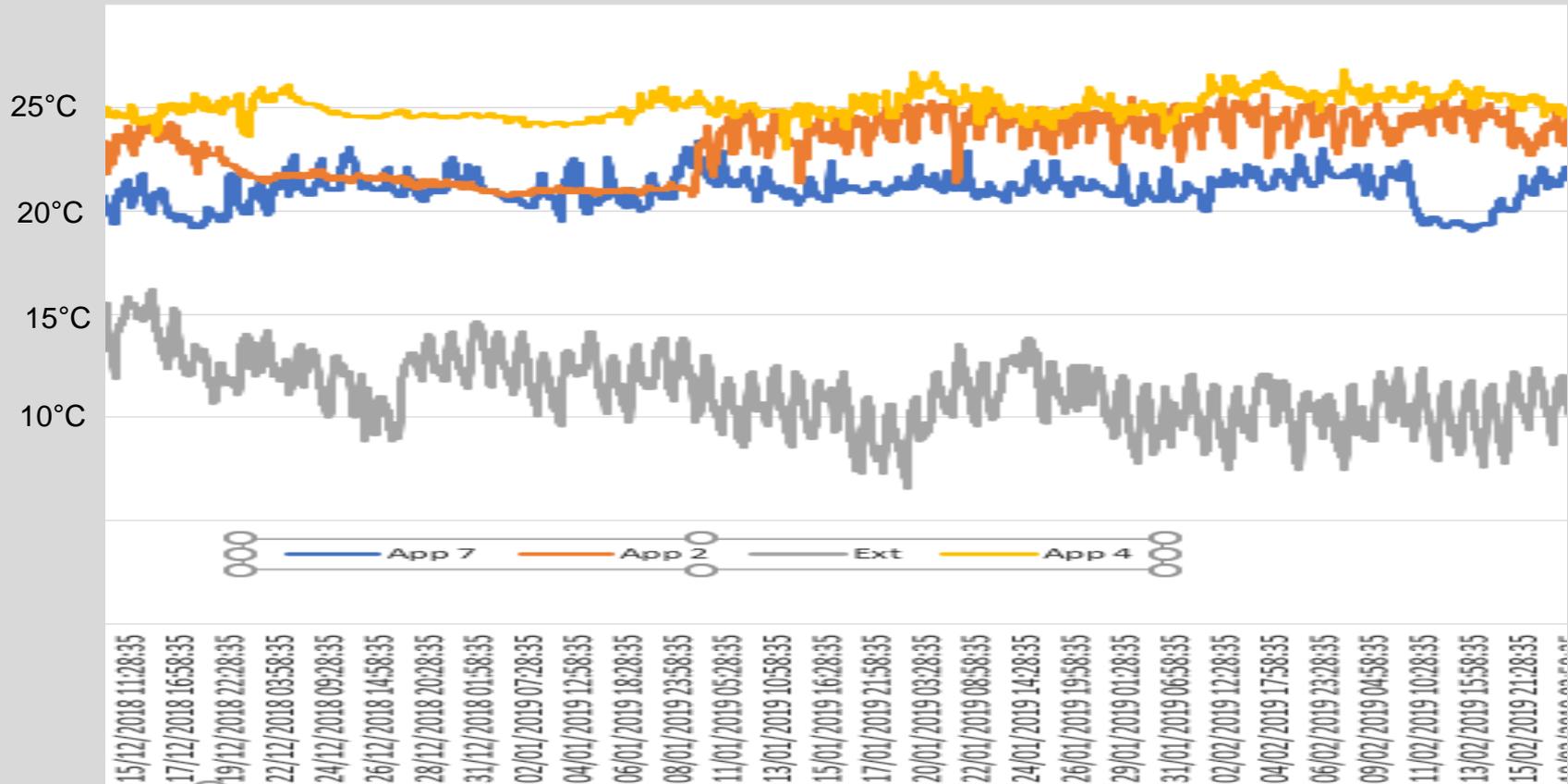


Suivi des températures



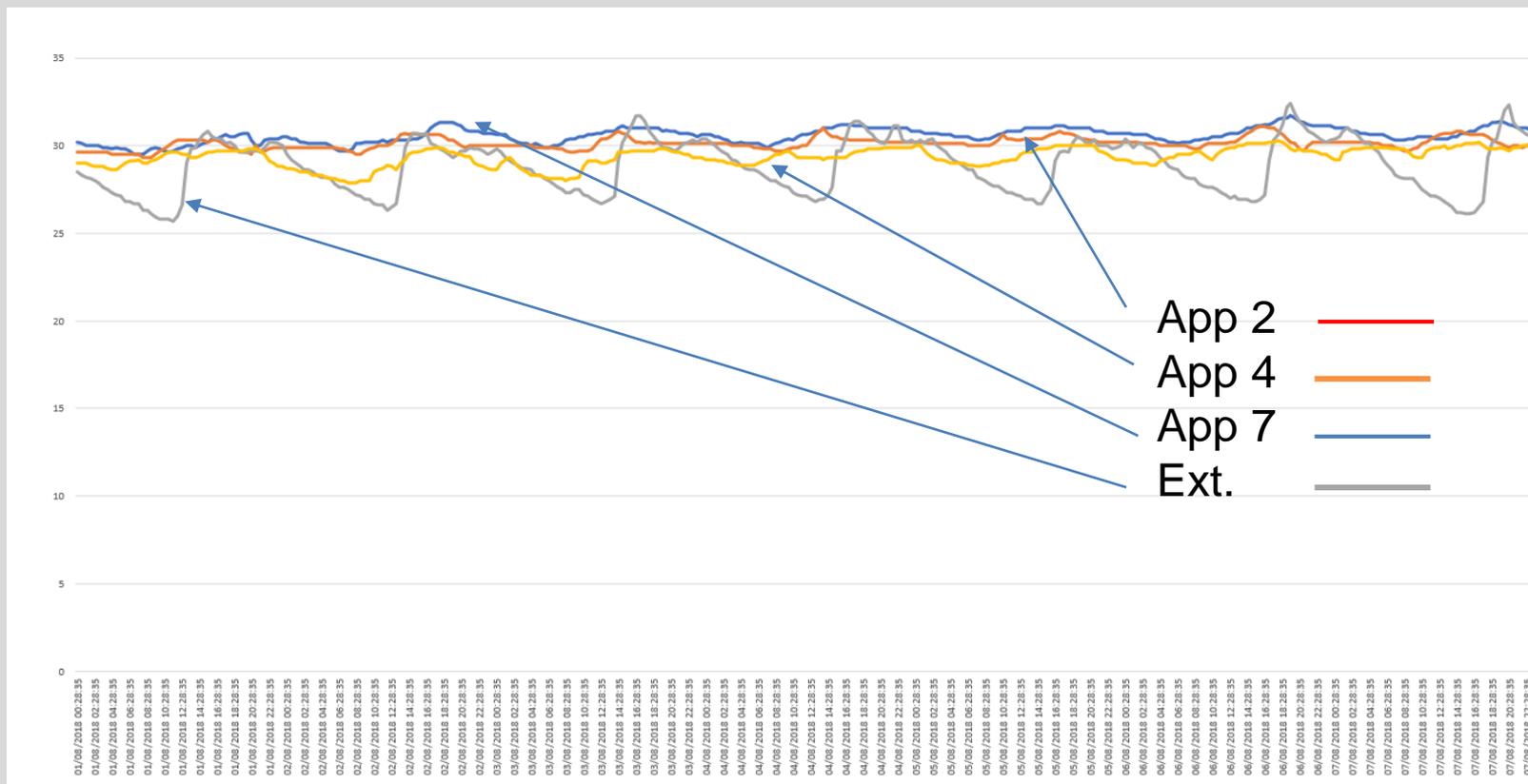
Températures du 26/06/2018 au 30/05/2019

Suivi des températures - hiver



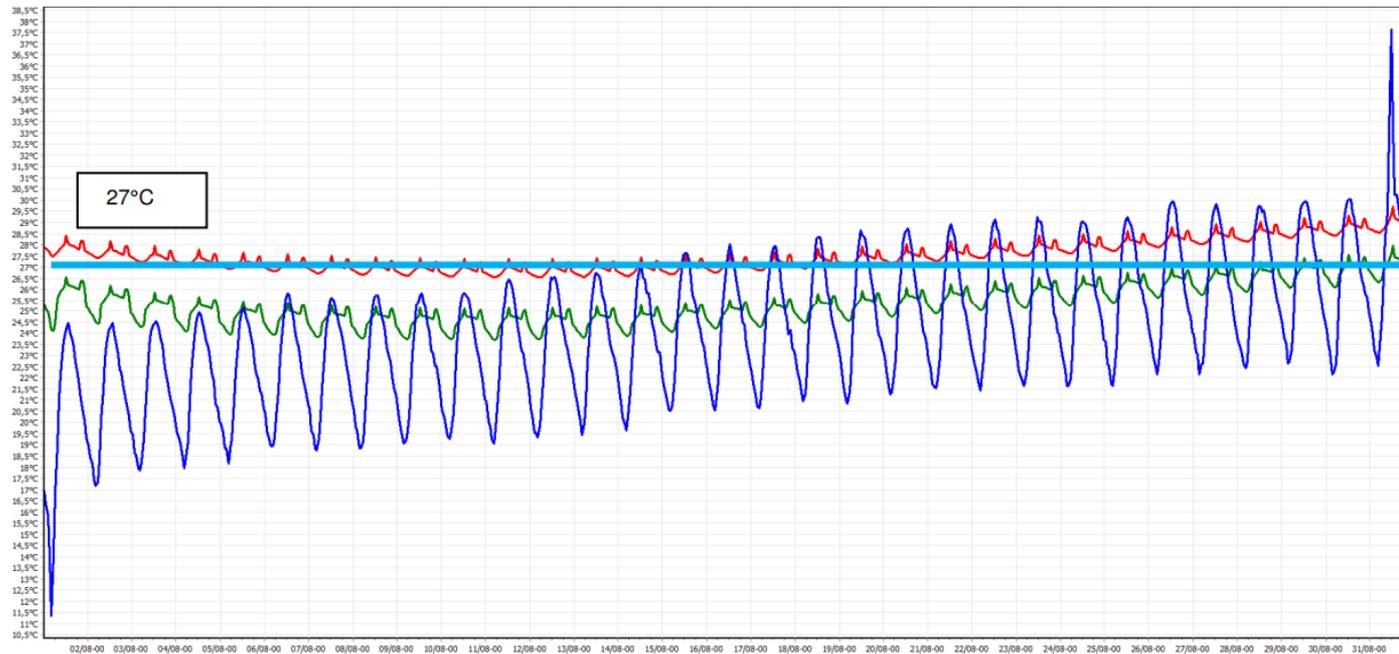
Températures du 15/12/2018 au 15/02/2019

Période la plus chaude



Températures du 01/08/2018 au 08/08/2018

Extrait étude STD App 2



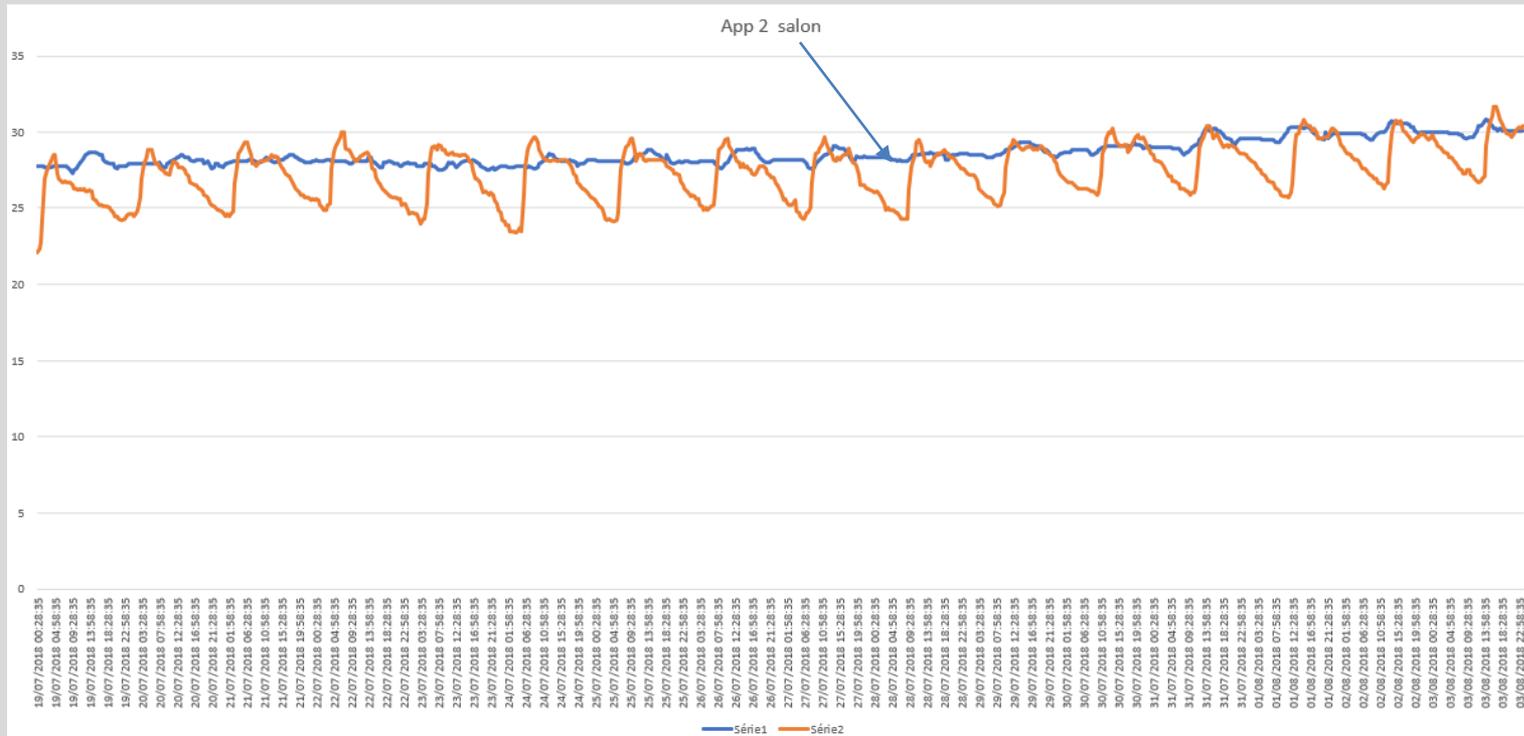
Température de la pièce du 1er au 31 aout

En rouge: température volets ouverts et sans sur ventilation nocturne

En vert: température volets fermés et avec sur ventilation nocturne

En bleu: température extérieure

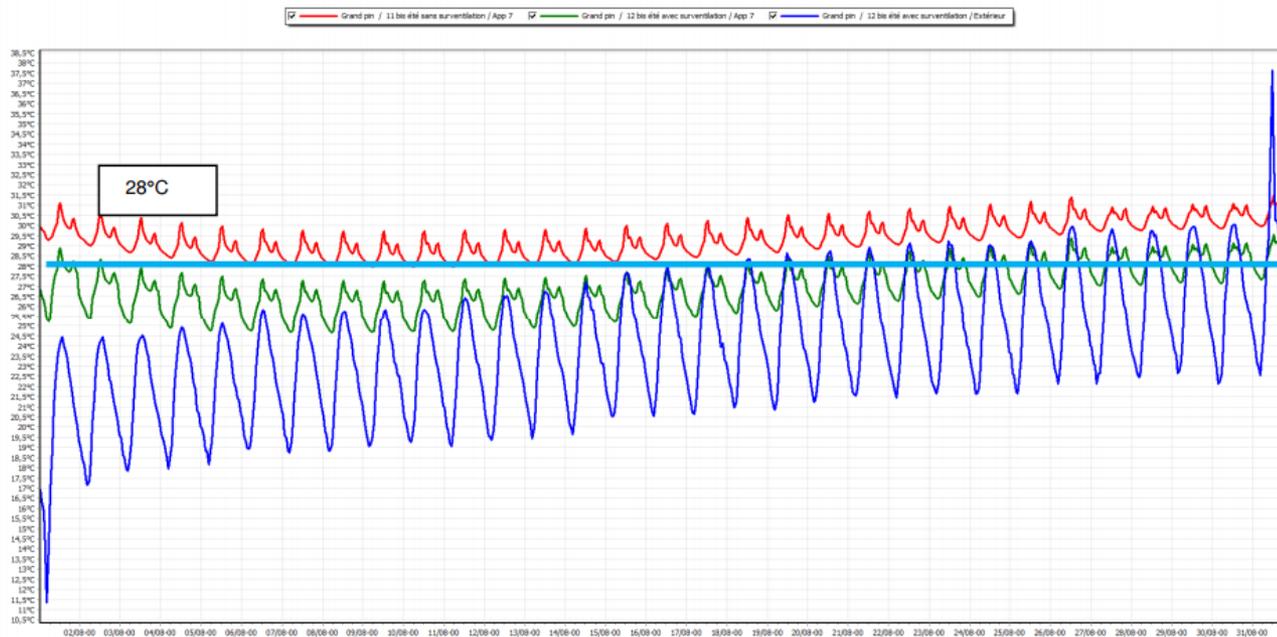
Extrait étude STD App 2



Températures du 19/07/2018 au 03/08/2018

Extrait étude STD App 7

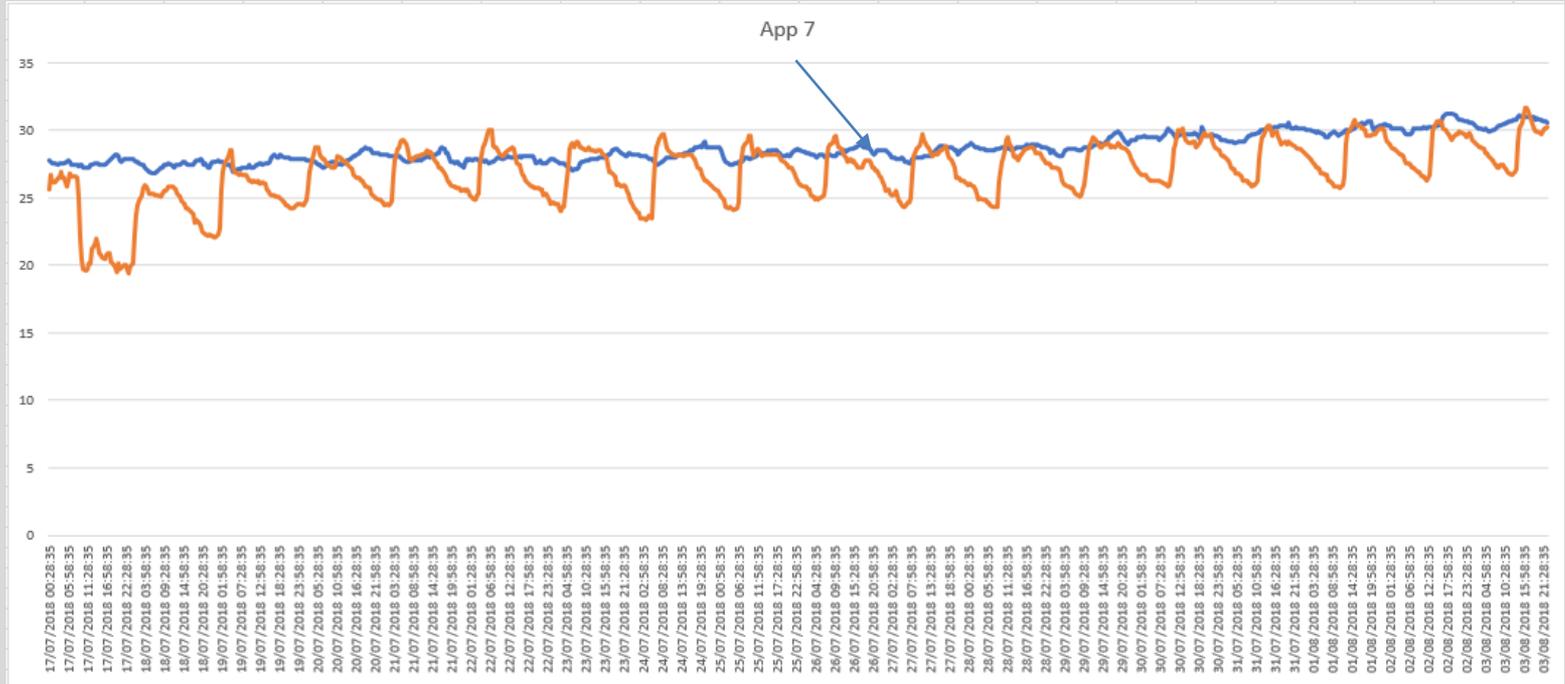
8.1) Appartement 7 - T1:



Température de la pièce du 1er au 31 aout

En rouge: température volets ouverts et sans sur ventilation nocturne
En vert: température volets fermés et avec sur ventilation nocturne
En bleu: température extérieure

Extrait étude STD App 7



Températures du 19/07/2018 au 03/08/2018

Confort et santé

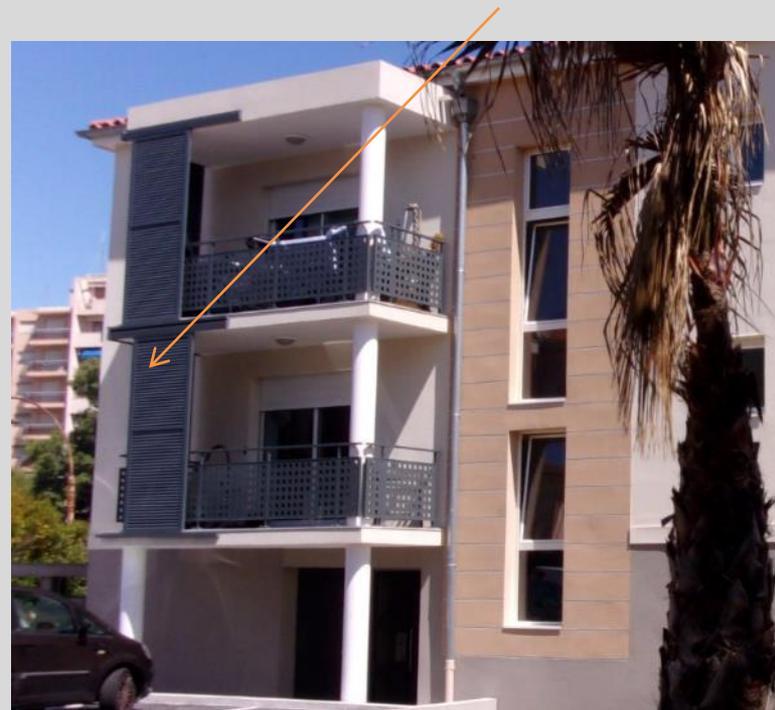
Brise soleil

Tous les balcons sont équipés brises soleil faisant également office de 'séchoir'

Brises soleil fixes en façades Sud et Est

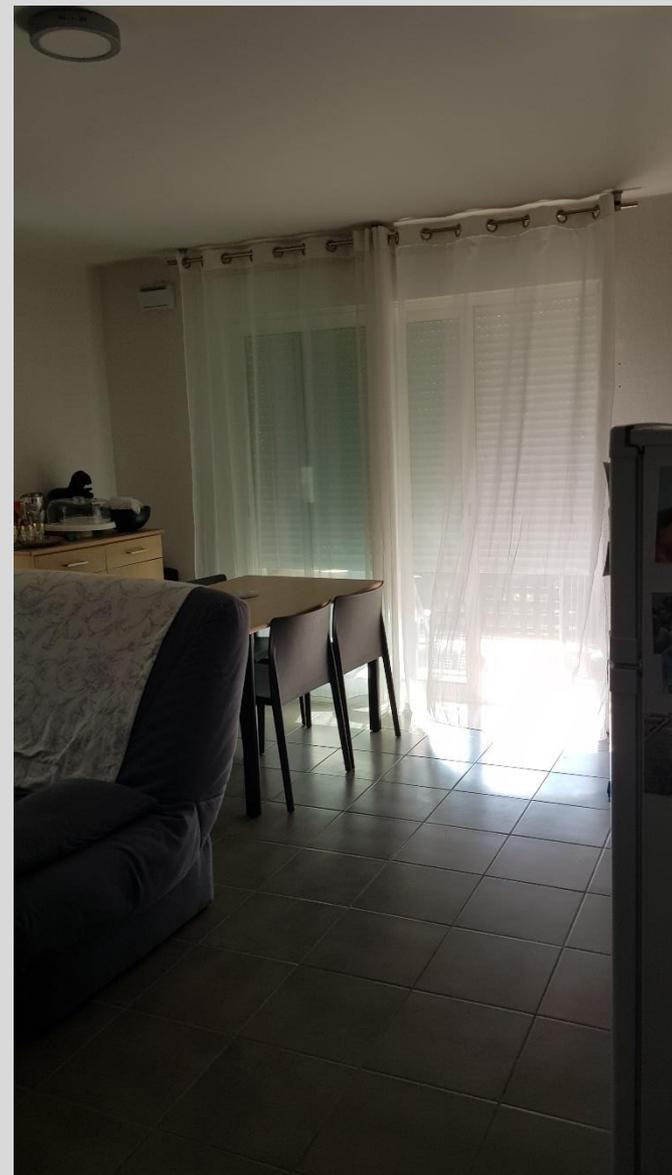


Mobiles en façades Ouest



Social et économie

- Globalement les habitants adoptent les bonnes pratiques pour le confort d'été.
- On constate un dépassement des températures au-delà de 28°C, uniquement lors de la canicule avec une amplitude de 3°C entre le jour et la nuit.
- La ventilation nocturne ne permettait pas de diminuer la température intérieur des logements lors de canicule.



- Certaines personnes se sont équipés de climatisation portative, pour s'assurer un confort en période de canicule



Confort et santé traversant

Ventilation des communs
utilisée



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

N° Logt	Type	Superficie	Composition familiale correspondante 25 personnes en tout	
P01	T2	46 m ²	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)	
P02	T3	60m ²	Couple ou personne seule + 3/4 enfants (3 enfants : si adolescents)	
P03	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
P04	T2	46 m ²	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)	
P05	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
P06	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
P07	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
P08	T2	46 m ²	Couple ou personne seule + 2 enfants (ou 3 enfants si 1 bébé)	
P09	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
P10	T1	29 m ²	Couple ou personne seule ou Personne seule + 1 enfant de même sexe ou 1 bébé	
Total eau facturé fin aout 19 (froid + chaud+commun)	3 270 m3	Soit	117 m3/mois en moyenne	1 400 m3/an soit 153 l/pers/j

- Pas d'anomalie ou de dysfonctionnement, les espaces verts extérieurs évoluent bien sans trop d'arrosage complémentaire

Eau



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et santé



Mauvaise usage constaté: bouche d'amené d'air bouchée, car la personne était gênée par les courant d'air généré entre la prise d'air sur la menuiserie extérieure et celle sur le mur perpendiculaire. L'association API Provence veille à corriger ce genre de mauvaise avec pédagogie pour s'assurer de la bonne évolution sanitaire du logement.





Appropriation par les utilisateurs

- Un habitant participe à l'entretien du jardin et cueille certains fruits pour les partager avec les habitants et les enfants de la résidence.
- Condamnation du local vélo du fait du non respect de l'usage uniquement pour les vélos
- Finalement pas de table installée dans le jardin pour éviter les « squatteurs»



Pour conclure

Résultat de l'enquête auprès des usagers le points positifs:

- Confort d'hiver satisfaisant, bien que trop chaud pour le nombreuses personnes
- Qualité d'éclairage naturel apprécié
- Qualité d'aménagement et des espaces
- Qualité du lieu dans la ville
- Qualité du jardin quand il est entretenu
- Bonne ambiance et solidarité entres habitants de l'immeuble
- Bon accompagnement de l'API
- Assez de stationnement sur le parking, même pour les invités



Pour conclure

Résultat de l'enquête auprès des usagers les point négatifs:

- Il peut faire trop chaud en été en période de canicule
- Parfois inconfort acoustique entres appartements
- Incivilités de stationnement dans la rue par les tiers, l'accès au portail peut être bloqué
- Utilisation du local déchet par des voisins



Pour conclure

*Un projet réussi qui remplit sa fonction de
re insertion par l'habitat*

*Accompagner API à la rédaction d'une
nouveau guide utilisateurs pour les
sensibiliser aux économies d'énergie*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

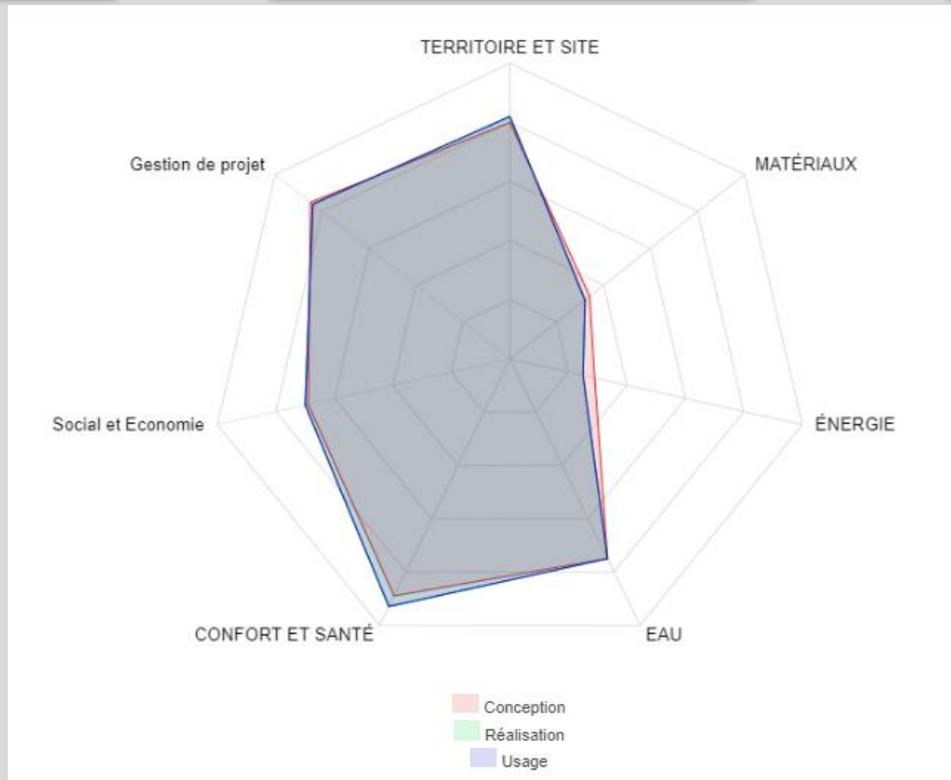
CONCEPTION
11/09/2014
60 pts
+ 5 cohérence durable
+ 0 d'innovation
65 pts Argent



REALISATION
09/11/2017
60 pts
+ 5 cohérence durable
+ 0 d'innovation
65 pts Argent



USAGE
15/11/2019
60 pts
+ 6 cohérence durable
+ 0 d'innovation
66 pts Argent



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

Sophia Antipolis
habitat (06)

ASSOCIATION DE RÉINSERTION

API PROVENCE (06)



AMO QEB

AB SUD(13)

AB-SUD
Ingénierie

UTILISATEURS

Famille et
personnes
célibataires en
réinsertion (06)



Les acteurs du projet

A01 - MAÎTRE D'OUVRAGE	SACEMA
A01 - MAÎTRE D'OUVRAGE	QCS SERVICES
AMO ACOUSTIQUE	
B01 - MAÎTRE D'OEUVRE	PIERRE FRANÇOIS MATTIO
ARCHITECTE	
B02 - BET ENVIRONNEMENTAL	AB SUD INGENIERIE
B02 - BET MAÎTRISE D'OEUVRE	STRADA
B03 - BUREAU DE CONTÔLE	SOCOTEC
C01 - COORDINATEUR SPS	VERITAS

Les acteurs du projet

D01 - ENTREPRISES LOT 01 GOE-CHARPENTE-COUVERTURE-ÉTANCHÉITÉ-FAÇADE-VRD	CO-TRAITANT EXAGO	
D01 - ENTREPRISES LOT 01 GOE-CHARPENTE-COUVERTURE-ÉTANCHÉITÉ-FAÇADE-VRD	SIAREP	11 Rue Cotton Zi Nord 13200 ARLES
D01 - ENTREPRISES LOT 02 MEN INT-CLOISON-DOUBLAGE-FAUX-PLAFONDS-REVÊTEMENT SOL MUR-PEINTURE	SCREB	155 Route De Turin Groupe Bon Voyage Bât22 06300 NICE
D01 - ENTREPRISES LOT 03 MENUISERIES EXTÉRIEURES-OCCULTATIONS-SERRURERIE	METAFER	1935 Chemin De La Plus Haute Sine 06140 VENCE
D01 - ENTREPRISES LOT 04 CFO-CFA	MONTELEC	63 Rue Des Alisiers 06600 ANTIBES
D01 - ENTREPRISES LOT 05 PLOMBERIE-CVC-VENTILATION	SISTEM CONCEPT	460 Avenue De La Quiera Zi De L'argile Lot109 Voie D 06370 MOUANS SARTOUX