

Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

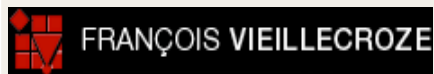


**Maître d'Ouvrage**

**Architecte**

**BE Technique**

**AMO QEB**



**BTM - EGIS**





---

---

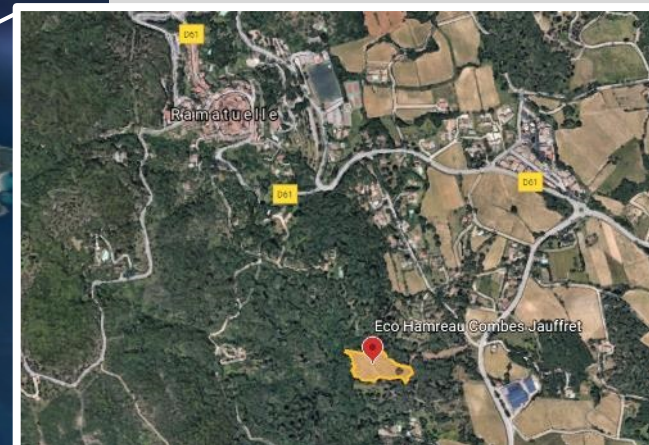
***Il était une fois  
un éco hameau ...***



---

---

# Le projet dans son territoire



**Chemin des Combes  
83350 RAMATUELLE**



# Contexte



# L'opération

**7 352 m<sup>2</sup> SdP**

**103 logements**  
répartis en 8 bâtiments

**40 logements locatifs**  
**sociaux**

**63 logements**  
**en accession / accession**  
**encadrée**

**172 places**  
**de stationnement enterrées**

**142 m<sup>2</sup> de locaux vélos**  
**répartis**



# A retenir (Conception / Réalisation)

## Conception bioclimatique de la globalité du projet

- Protections solaires,
- Eclairage naturel,
- Logements traversants,
- Ventilation naturelle (nocturne),
- Circulations intérieures éclairées naturellement,
- Parking semi enterré éclairé et ventilé naturellement,
- Forte végétalisation,



- Utilisation de matériaux biosourcés,
- Eau chaude solaire (chauffage gaz ind.),
- Intégration au site,
- Forte implication de la commune et des maîtres d'ouvrage,
- Liaisons douces vers le village,
- Espace public sans voiture,
- 100% des surfaces au sol hors bâtiments et accès voiture sont perméables,
- Un animateur très investi.



# Aménagements extérieurs

Compostage



Liaison modes doux vers villages



Placette



Jardins partagés



Locaux mutualisés

Espace canin



Réutilisation des EP

Chemin piétonnier



Local déchets



# Enjeux Durables du projet



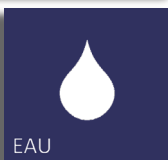
TERRITOIRE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



SOCIAL ET ECONOMIE



GESTION DE PROJET

## ENVIRONNEMENTAL

- Préservation de la biodiversité / Intégration au site
- Performance Environnementale : maintenue en Exploitation
- Réutilisation des eaux pluviales

## CONFORT ET SANTE / SOCIETAL ET ECONOMIE

- Logement des actifs & social, 100 % de résidences principales
- Performances de confort / santé, qualité des appartements & aménagements
- Optimisation de l'opération (**financement de logement social**)
- Vivre ensemble

## JARDINS PARTAGES

## GESTION DE PROJET

- Partenariat acteur social / acteur privé / collectivité
- Engagement de la collectivité
- Appropriation de éco gestes par les habitants



# Acteurs du projet en fonctionnement

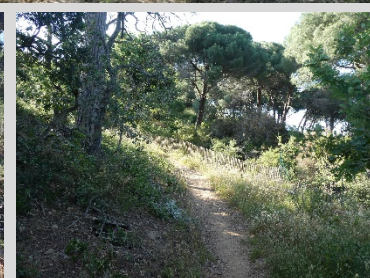
	Acteurs	Missions
<b>Usagers</b> <b>Habitants de</b> <b>l'Eco Hameau</b>	Propriétaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitants volontaires pour               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ suivi des températures</li> <li>✓ suivi des consommations</li> </ul> </li> </ul>
	Locataires	
<b>Animateur</b>	Via la commune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagnement éco gestes et vivre ensemble</li> </ul>
<b>Gestionnaire</b>	Le gardien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi des consommations</li> <li>Sensibilisation aux éco gestes et au vivre ensemble</li> <li>Préserver les performances de l'opération</li> </ul>
	Le syndic GMI	
	3F Sud	
	La commune	
<b>Maitre d'ouvrage</b>	3F Sud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisation aux éco gestes</li> <li>Préserver les performances de l'opération</li> </ul>
	UrbanCoop	



***Un Eco Hameau pour les piétons ...***



# Chemin vers Ramatuelle



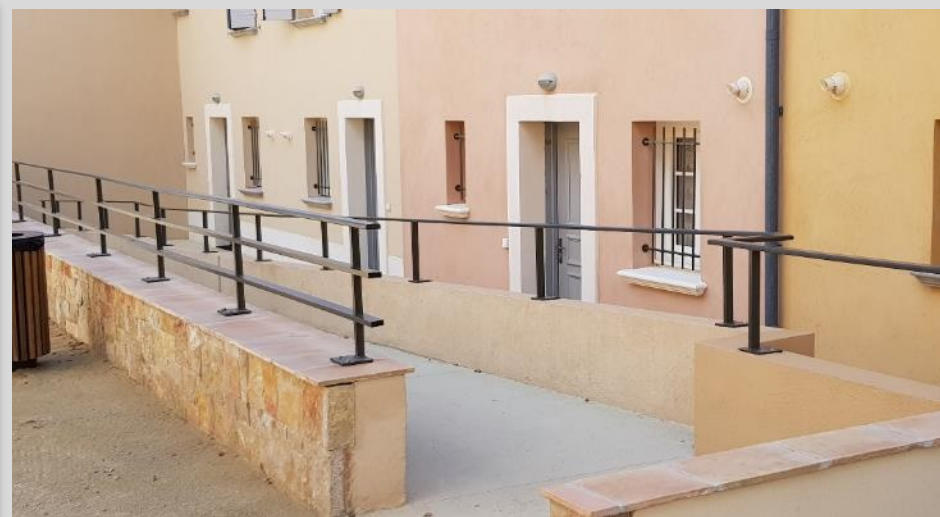
# Accès à l'Eco Hameau



# Eco Hameau 100 % piétons



# 100 % accessibilité handicapés

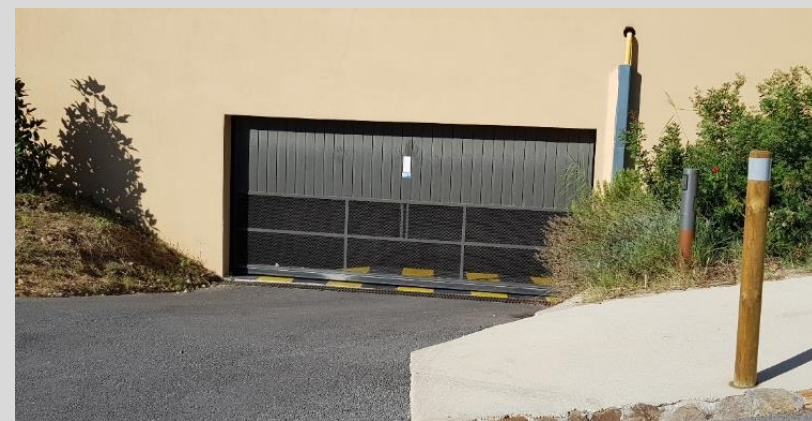




***Des stationnements éclairés  
et ventilés naturellement ...***



# Stationnements semi enterrés







***Déchets : tri sélectif ...***



# Local déchets



# Composteurs





***Un Eco Hameau  
pour vivre ensemble ...***



# Placette



# Laverie -> Atelier / Stockage



# Locaux vélos



# Salle de vie commune



Mobilier en palettes récupérées du chantier

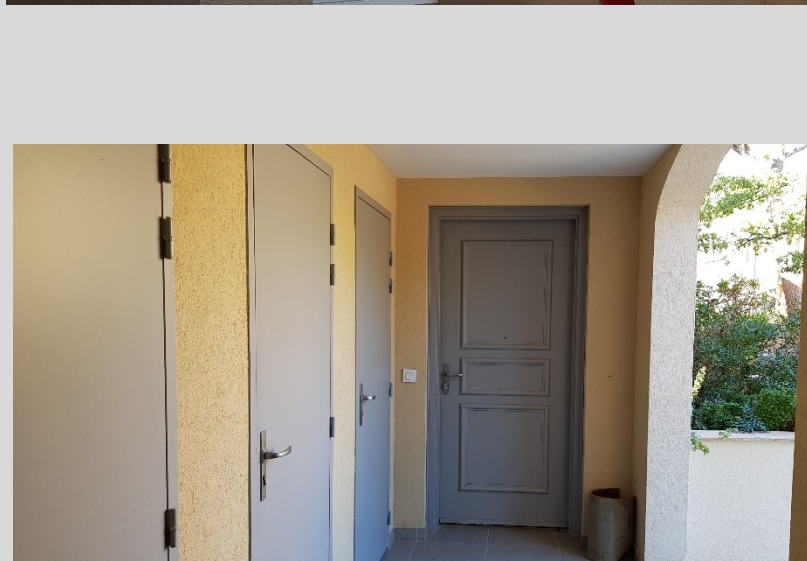




***Confort d'été  
& éclairage naturel ...***

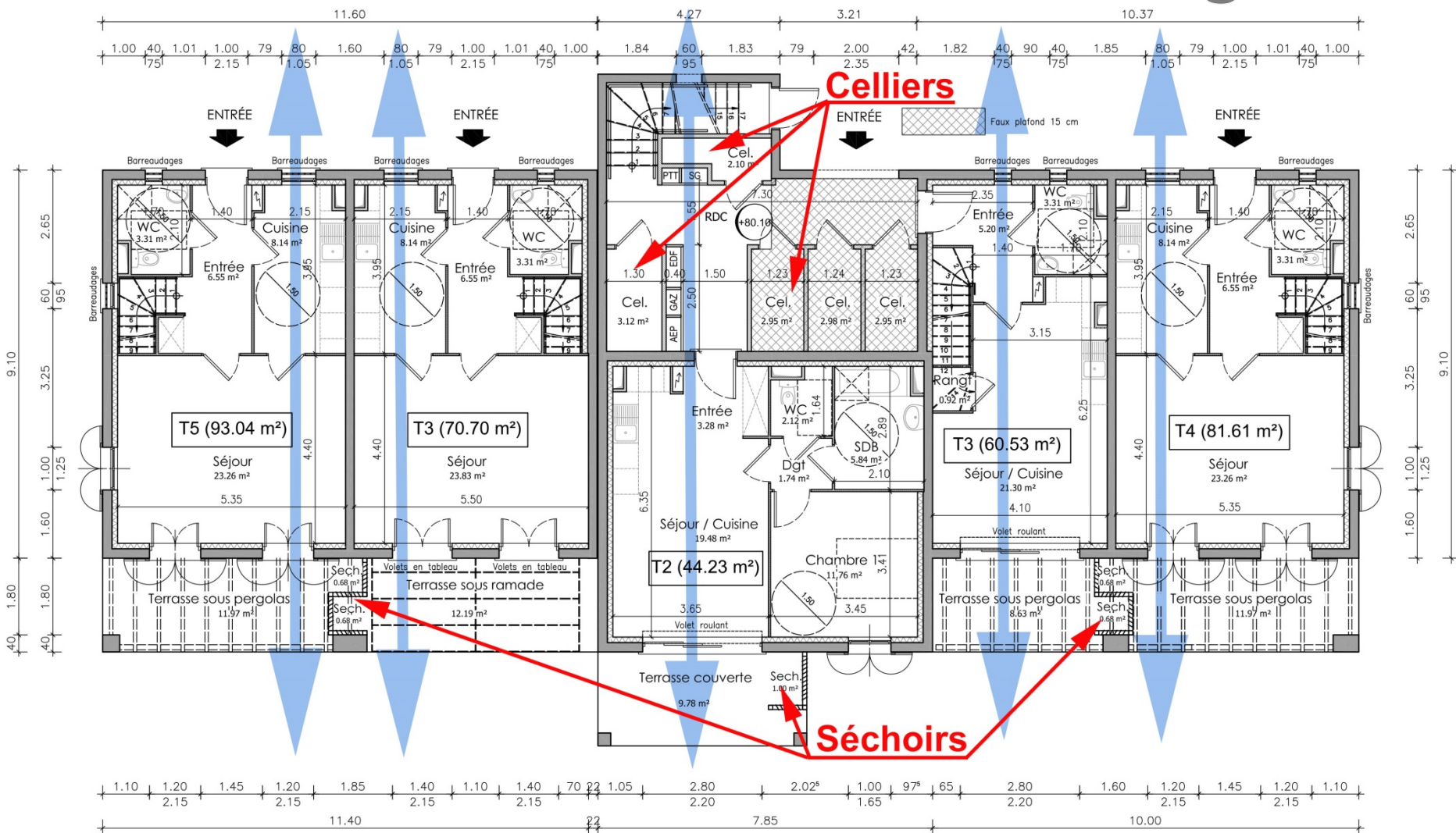


# Eclairage naturel : parties communes

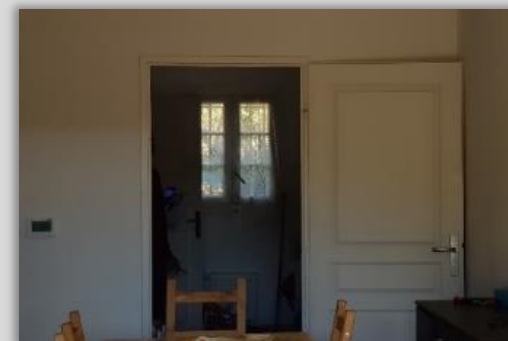
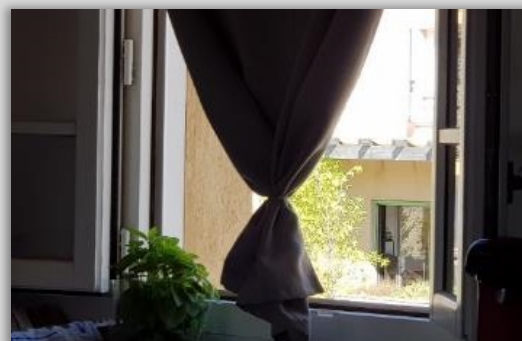


Eclairage naturel halls, escaliers, paliers (parkings, boîtes aux lettres, ...)

# Logements



# Confort d'été : logements traversants



Logements traversants  
Protection par grille des ouvertures en RdC



# Confort d'été : logements mono orientés



Logements non traversants,  
Grille au dessus de la porte d'entrée pour ventilation via le palier

# Confort d'été : protections solaires



Protections solaires extérieures : volets, pergolas

# Confort d'été : protections solaires





***Des matériaux locaux  
et biosourcés ...***

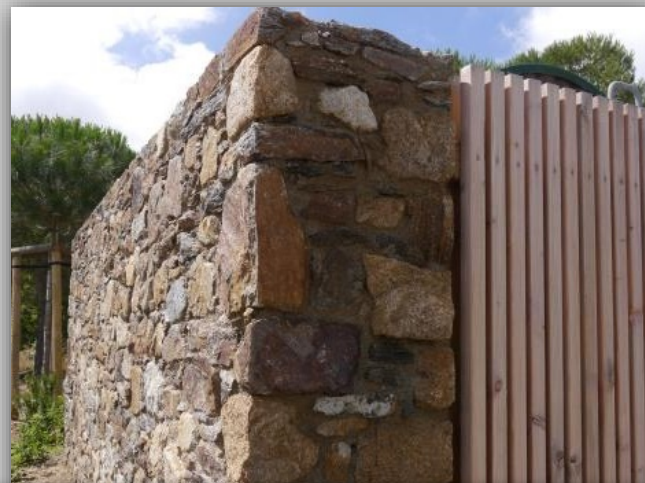
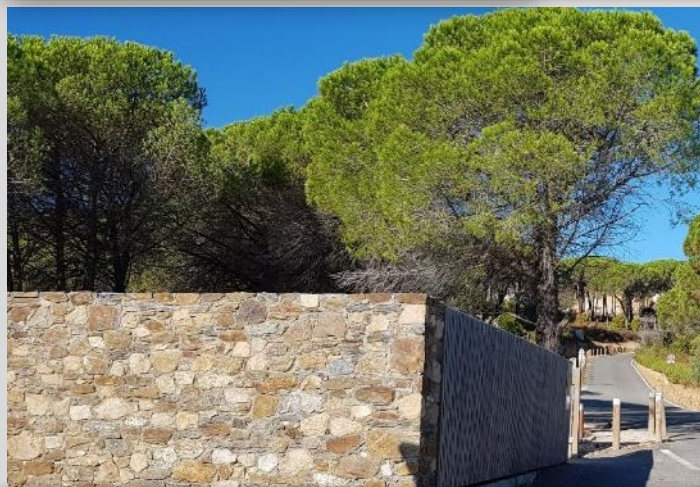






Banc : pierres extraites lors du terrassement

# Pierres locales



Local déchets : pierres extraites lors du terrassement



Murets en pierres de carrière de Bormes les Mimosas

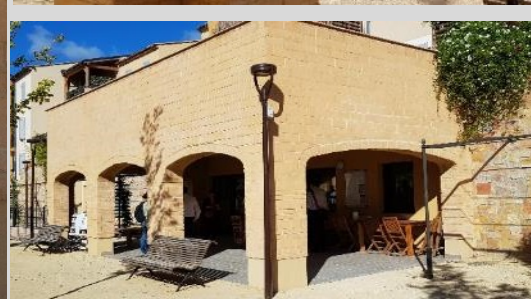


Pierre de carrière de Fayence (parking)

# Terre crue : Local boîtes aux lettres



# Terre crue : salle commune



# Utilisation du bois: aménagements



**Local déchets**



**Poubelle**



**Marches**



**Bornes**

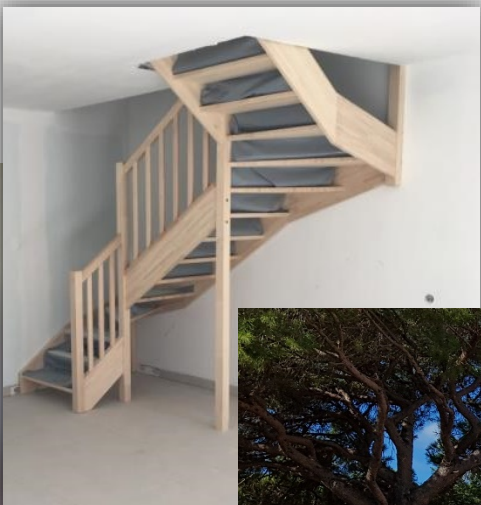


**Bancs**



**Jeux**

# Bois



Volets, parkings, escaliers, claustras balcons, séparatifs des terrasses

# Bois



Volets, pergolas, claustras balcons ,séparatifs des terrasses, charpente

# Canisses, paille



# Eclairage extérieur





# Bornes et candélabres à LED



- Bornes et candélabres Led
- Eclairage vers le bas (réduction de la pollution éclairée)
- Sonde crépusculaire
- Baisse d'intensité programmée (économies d'énergie)



***Eaux pluviales ...***



# Gestion des eaux pluviales

## Réseau de Caniveaux et Noues



# Réutilisation des eaux pluviales



Copeaux de bois sur espaces verts pour économiser l'eau

Cuve de rétention : 300 m<sup>3</sup>

Installation par la commune d'un système de pompage  
-> récupération des eaux pluviales dans de grandes cuves plastique pour arrosage



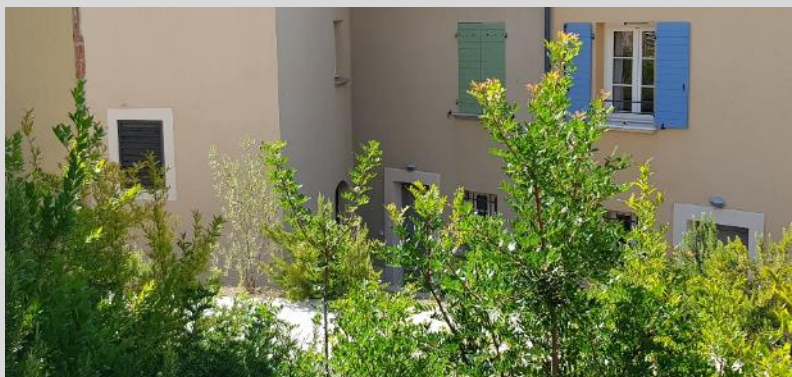
Réutilisation des eaux pluviales pour les jardins partagés



***Biodiversité ...***



# Espaces verts



# Espaces verts



# Espace canin





# Biodiversité



Hôtel à insectes, un poulailler, des chèvres utiles pour garder le milieu ouvert



***Les jardins partagés ...***



# Jardins partagés



# Jardins partagés, une vraie réussite



Les jardins partagés sont devenus  
un lieu de rencontre et d'échange central entre les habitants





# ***Loger les actifs : pari réussi ...***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Maire de Ramatuelle**



**Roland BRUNO**

# Ramatuelle



## Constat en 2004 :

- > seulement 23,5 % de résidences principales sur Ramatuelle
- > Forte croissance de la population active et des demandes de logements : difficultés sociales, départ des jeunes adultes, fermeture de classes, difficultés de recrutement, ...

## Constat en 2020 :

- > Habitants de l'éco hameau très satisfaits
- > Lien créé avec le village existant
- > Fréquentation du centre ville par les habitants de l'éco hameau : dynamisation du centre ville, constat positif par les commerçants, intégration de la population



***Accompagner le projet :  
pari réussi ...***





Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Directeur de Cabinet de Ramatuelle**



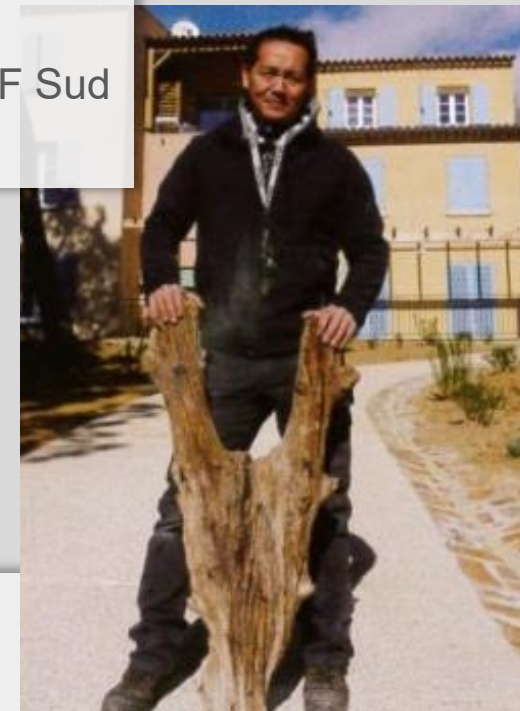
**Guy MARTIN**

# 1. Fort engagement de la commune



## A la livraison de l'éco hameau : instaurer un « Garde Champêtre »

- Conseil sur le choix du gardien par 3F Sud
- Entretien des espaces extérieurs



## Un gardien très investi

Cet acteur a un rôle majeur

- **Créer du lien** entre les habitants
- Rappeler les **règles du savoir vivre et bon voisinage**
- Aménager et faire vivre les **espaces mutualisés** : salle commune, espaces extérieurs, jardins partagés, ...
- Assurer la **gestion qualitative** des espaces et la pérennité des dispositifs : hôtel à insecte, compost, ...



## 2. Accompagnement dans la durée

**Donner les moyens pour faire vivre l'éco hameau, initier des actions : un animateur**

- Entretien des espaces extérieurs,
- Prise en charge de l'animation des jardins partagés
- Initier des actions



**Christian TRAVAN**

- Ancien gardien 3F Sud de l'Eco Hameau
- Employé par la mairie de Ramatuelle
- Président de l'association **Isoete de Gaia** (jardins partagés de l'Eco Hameau)





***Des engagements respectés ...***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**AMO Environnement**



**Chantal LARROUTURE**

# Tortue d'Hermann



## Préservation des tortues d'Hermann

- Clôtures en bon état
- Plan de gestion autour de l'éco hameau par le Conservatoire
- **Bilan : 0 tortue maltraitée**



# Laverie collective -> Atelier



## Laverie collective :

- Élément du programme, réalisé
- Inutilisée par les habitants, préservée en état de fonctionnement

**Difficulté pour créer du collectif et faire respecter les locaux mutualisés : accompagnement nécessaire**

## Changement d'usage du local laverie collective

- Appropriation du local par les jeunes
- Reconversion en un lieu de stockage et atelier ouvert à tous (Isoete de Gaia)



# Mobilité douce

## Mobilité douce : Franc succès

- Liaison piétonne avec le village de Ramatuelle : utilisée, très appréciée
- Forte appropriation des locaux vélos (loisirs)

-> Intérêt ?

Facilitation du covoiturage pour les trajets quotidiens







***Bâtiment Durable :***  
***Sensibiliser acquéreurs & syndic ...***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Maître d'Ouvrage**



Anne Marie DUEL

# Accompagnement des acquéreurs

Malgré les efforts en matière de communication et de sensibilisation (réunions, livret d'accueil, outils d'accompagnement, ...) :

-> **peu d'habitants manifestent de l'intérêt pour la démarche BDM** (lecture des documents, participation aux réunions et actions)

-> les problématiques relatives au confort d'été et à la placette en stabilisé soulignent la **difficulté d'appropriation des éco gestes**

**Combat avec le soutien de la mairie** pour refuser :

- la climatisation
- le bétonnage de la placette centrale

**Les habitants recherchent le confort à leur niveau, pas à l'échelle de l'eco Hameau**



# Syndic versus Maître d'Ouvrage

**Maîtres d'ouvrage** : effort d'une démarche qualitative pour réaliser un Eco Hameau / des bâtiments durables

**Syndics de copropriété** : gestion administrative classique des résidences, à travers la comptabilité et les travaux d'entretien

Absence totale dans l'approche des syndics de la **dimension participative et de l'implication dans la vie de la copropriété**

Aucune formation des syndics au **développement durable, et au rôle d'animation**



**A l'échelle des performances durables d'une opération, le Maître d'Ouvrage est présent pendant un temps très court par rapport au syndic. Importance du syndic en tant qu'intervenant respectueux de l'environnement, de la santé avec un rôle d'animateur impliqué dans l'éco hameau et un esprit participatif**



***Améliorer le confort d'été ...***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Maître d'Ouvrage**



**Colin LE MOUELLIC  
(Jean Pierre SAUTAREL)**

# Améliorer le confort d'été

- Ajout de brasseur d'air dans les séjours
- Pose de brise-soleil sur les pergolas



## Actions à mener auprès des habitants :

- Rappeler l'importance d'ombrager les pergolas
- Rappeler les éco gestes à adopter pendant la période estivale : ventilation nocturne, protection solaire, fermer les fenêtres la journée

*Les locataires ont été satisfaits par ces dispositions*

---



---

***Suivi phase usage difficile, lié à ...***

- ***des consommations privatives***
- ***un syndic non sensibilisé***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



AMO QEB



Alice BRISOT

# Interventions de suivi

*Mission de suivi d'exploitation pendant les 2 premières années de fonctionnement*

## ANNEE 1 :

### Juin 2018

- Visite de l'Eco Hameau

### Mars 2019

- Envoi d'un questionnaire de satisfaction aux habitants de l'Eco Hameau

### Juillet 2019

- Bilan Exploitation 1ère Année

### Octobre 2018

- Envoi d'un courrier/mail d'explication de la démarche BDM et du suivi d'exploitation

### Mars - Juin 2019

- Echange avec les habitants afin de trouver des volontaires pour la campagne de suivi des températures

# Interventions de suivi

*Echanges permanents avec les habitants, le Syndic GMI et le gardien.*

## ANNEE 2 :

### Octobre 2019

- Distribution du questionnaire de satisfaction (par le BET Adret)

### Mai - Juin 2020

- Diffusion d'un questionnaire aux habitants pour récolter les informations sur les consommations d'énergie

### 26 août 2020

- Bilan Exploitation 2ème Année

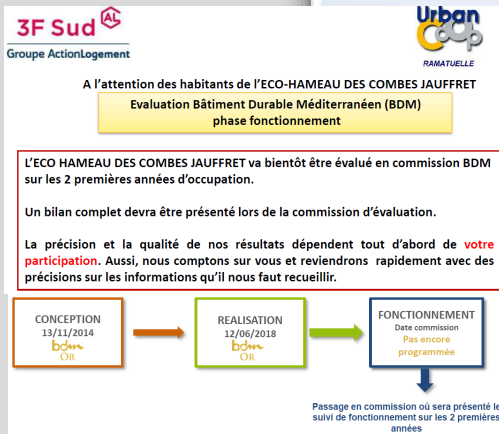
### Mai 2020

- Affichage dans le local boîte aux lettres pour sensibiliser les habitants sur la démarche BDM

### Juillet 2020

- Visite de l'ECO HAMEAU

# Outils d'appropriation de l'opération



- **Livret d'accueil** (illustré par les enfants des écoles de Ramatuelle)
- **Réunion** de présentation et de sensibilisation des habitants
- **Un accompagnement spécifique des habitants** pour l'entretien / maintenance de leur logement, ...



# Outils d'appropriation de l'opération

**Merci pour votre participation**



**Bâtiments Durables Méditerranéens**

**Niveau Or**

Votre nouvelle résidence suit la démarche Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM) **niveau Or**.

Que cela signifie-t-il au juste?  
IMMO3F, URBANCOOP, ainsi que la mairie de Ramatuelle se sont engagés à respecter, de la conception à la réalisation du projet, une démarche constructive plus respectueuse de l'environnement, satisfaisant à la démarche BDM.

BDM est une association qui accompagne les projets de constructions durables intégrant les spécificités du climat méditerranéen.  
Grâce à cette démarche, votre foyer garantit des **charges locatives réduites, un confort d'hiver et d'été amélioré, et un impact sur l'environnement réduit.**

**La performance énergétique de vos logements**

Vos logements se classent parmi les plus **performants**. La consommation énergétique théorique sur les usages principaux (ventilation, éclairage, chauffage) est améliorée de **30 %** par rapport à la réglementation.

La consommation énergétique réelle sera fonction de vos usages et pratiques.

**La démarche continue avec votre participation**

Afin de s'assurer que les **économies d'énergie** qui ont été estimées théoriquement lors de la conception des logements soient bien réelles, un suivi des consommations est donc réalisé sur une durée de **2 ans avec votre participation**.

Pour que ce suivi permette au mieux de vérifier s'il n'y a pas de dérives de dépenses énergétiques, nous avons besoin de votre implication et participation !




31/10/2018 www.opacis.fr

**Suivi des consommations - Explication**


Ce document explique comment visualiser et transmettre les **données de consommations** de votre logement  
Les données communiquées seront anonymes.

Votre logement dispose de 2 compteurs d'énergies différents



**Thermostat**

Gaz





**Boitier indicateur de consommation**

Electricité





Le thermostat est relié à la chaudière gaz. Il est présent dans l'entrée de votre logement ou dans la pièce de vie.

Il permet de connaître les consommations liées :

-  Au Chauffage
-  A l'Eau Chaude Sanitaire

Le boitier indicateur de consommation est connecté au tableau électrique. Il est situé en dessous du tableau électrique

Il permet de connaître les consommations liées :

-  Au fonctionnement de la chaudière gaz (pompe de circulation)
-  A l'Eclairage
-  A vos équipements ménagers (Four, Lave linge, lave vaisselle) - Prises spécialisées
-  A vos autres équipements électriques (Hifi, TV, Ordinateurs, etc.) - Prises normales

OPACIS  
31/10/2018 www.opacis.fr

## A- ELECTRICITE



Choix suivant abonnement électricité

Heures Pleines/Heures Creuses ou sans distinction (BASE)

## B- EAU



Date du Relevé : **\_\_/\_\_/20**

Index compteur



## C- GAZ



Date du Relevé : **\_\_/\_\_/20**

Index compteur



- Document Explication - suivi des consommations
- Questionnaires diffusés aux habitants : suivi de consommations / satisfaction

# Bilans annuels

## Bilans annuels complets et d'une grande qualité

- Visites de l'Eco hameau
- Suivi des consommations
- Campagne de mesure de la température intérieure
- Bilan entretien durabilité et maintenance
- Relevé de problèmes
- Enquête de satisfaction

RAPPORT TECHNIQUE  
le 30/07/2019 à AUBAGNE  
AGENCE SUD-EST



**DASIS EXPERT EN PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE**

### BILAN EXPLOITATION – 1<sup>ère</sup> Année

<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>	<b>MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE</b>
URBANCOOP IMMO 3F	
<b>OPERATION</b>	<b>MISSION</b>
ECO HAMEAU DES COMBES JAUFFRET	Ingénierie environnementale

Affaire N°	Commercial	Ind	Date	Résumé des n
A12 043	ABT	0	30/07/2019	Première émis
Version du	30/07/2019			
Réalisé par	ABT			

AGENCE SUD-EST  
Tél : 04 42 18 61 86 391 avenue de Jouques  
Fax : 04 42 18 61 87 21 Les Paluds - CS 71120  
Mail : oasis@oasis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX

**SIÈGE**  
Tél : 04 42 18 61 86 391, AVENUE DE JOUQUES  
Fax : 04 42 18 61 87 21 Les Paluds C.S.  
Mail : oasis@oasis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX  
S.A.S. AU CAPITAL DE 339 768,75 € - SIRET 832 817 039 0005

RAPPORT TECHNIQUE  
le 26/08/2020 à AUBAGNE  
AGENCE SUD-EST



**DASIS EXPERT EN PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE**

### BILAN EXPLOITATION – 2<sup>ème</sup> Année

<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>	<b>MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE</b>
URBANCOOP IMMO 3F	
<b>OPERATION</b>	<b>MISSION</b>
ECO HAMEAU DES COMBES JAUFFRET	Ingénierie environnementale

Affaire N°	Commercial	Ind	Date	Résumé des modifications
A12 043	ABT	0	26/08/2020	Première émission
Version du	26/08/2020			
Réalisé par	ABT			

AGENCE SUD-EST  
Tél : 04 42 18 61 86 391 avenue de Jouques  
Fax : 04 42 18 61 87 21 Les Paluds - CS 71120  
Mail : oasis@oasis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX

**SIÈGE**  
Tél : 04 42 18 61 86 391, AVENUE DE JOUQUES  
Fax : 04 42 18 61 87 21 Les Paluds C.S. 71120  
Mail : oasis@oasis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX  
S.A.S. AU CAPITAL DE 339 768,75 € - SIRET 832 817 039 0005 - APE 7112B - RCS : MARSEILLE

[www.oasis.fr](http://www.oasis.fr)

# Visite de l'Eco Hameau

## Relevé de points de vigilance / pistes d'amélioration

### PARKING - ECLAIRAGE



→ Les capteurs de présence des parkings ne sont pas correctement réglés. L'éclairage du parking fonctionne en permanence au lieu d'1/3 en fonctionnement permanent et 2/3 sur détection. Point relevé pour le parking des bâtiments D et E. Les parkings des bâtiments B, F et G semblent fonctionner correctement.

*Suite à la visite, les capteurs ont été contrôlés et vérifiés pour le bon fonctionnement de l'éclairage 1/3 (régime permanent) 2/3 (sur détection de présence)*

# Suivi des consommations (logements)

## Consommations électriques et eau : Pas d'analyse possible (données pour 1 seul logement)

Année 1 :

Factures demandées à 3 habitants

-> 1 habitant a répondu

Année 2 :

Diffusion à l'ensemble des habitants d'un questionnaire de suivi énergétique

-> 4 habitants ont répondu, seul 1 questionnaire est exploitable

### ■ Consommations d'électricité, qui prend en compte :



Pompe de circulation de la chaudière



Eclairage



Equipements ménagers (Four, Lave-linge, lave-vaisselle) - Prises spécialisées



Equipements électriques (Hifi, TV, Ordinateurs, etc.) - Prises normales

### ■ Consommation d'eau



# Suivi des consommations (logements)

## Consommations gaz : chauffage et ECS

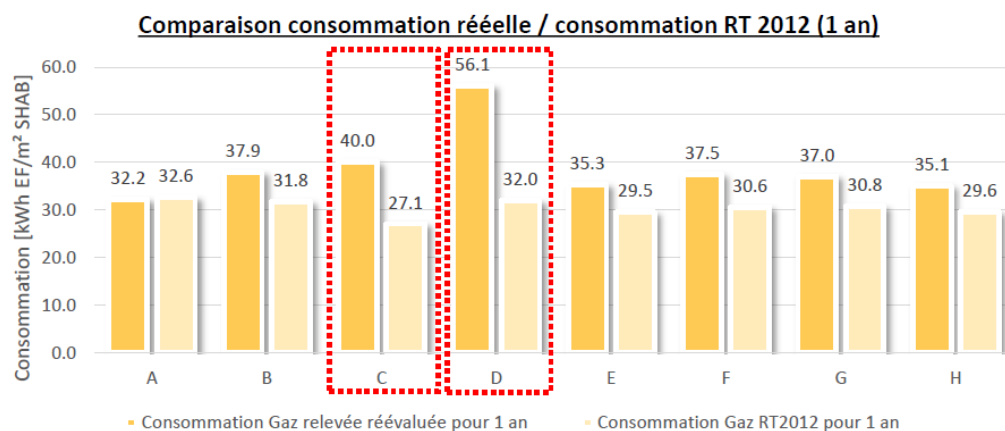
relevé des compteurs de chaque appartement par le gardien

-> addition des consommations pour analyse par bâtiment

## Constat : consommation réelle > consommation RT (+20 %)

-> correspond à une température de consigne de 21 °C au lieu de 19 °C (base RT)

-> bâtiment D : consommations très élevées pour 3 logements (> 200 kWh / m<sup>2</sup>), probable consommation de fin de chantier



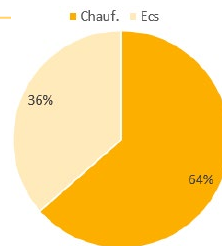
## Consommation de gaz, qui prend en compte :



Chauffage



Eau Chaude Sanitaire



## Répartition selon la RT

- Chauffage 65 %
- ECS 35 %

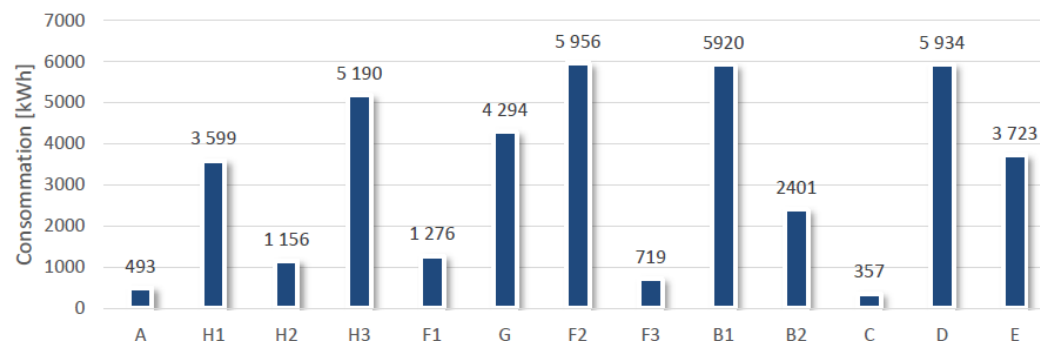
# Suivi des consommations (parties communes)

**Consommations parties communes: gérées par le syndic / I3F (locatif social)**

- **Électricité** : éclairage des parties communes et du parking
- **Eau** : arrosage (essentiellement) et nettoyage de parties communes

**Consommations d'énergie élevées** : liées à l'éclairage des parkings

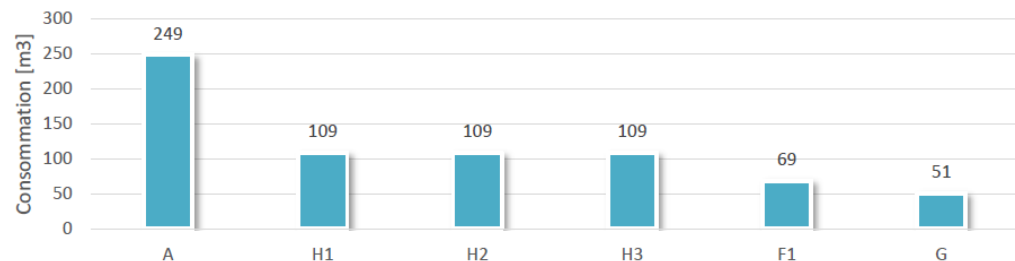
Récapitulatif - Consommation d'électricité des communs - Année 2019



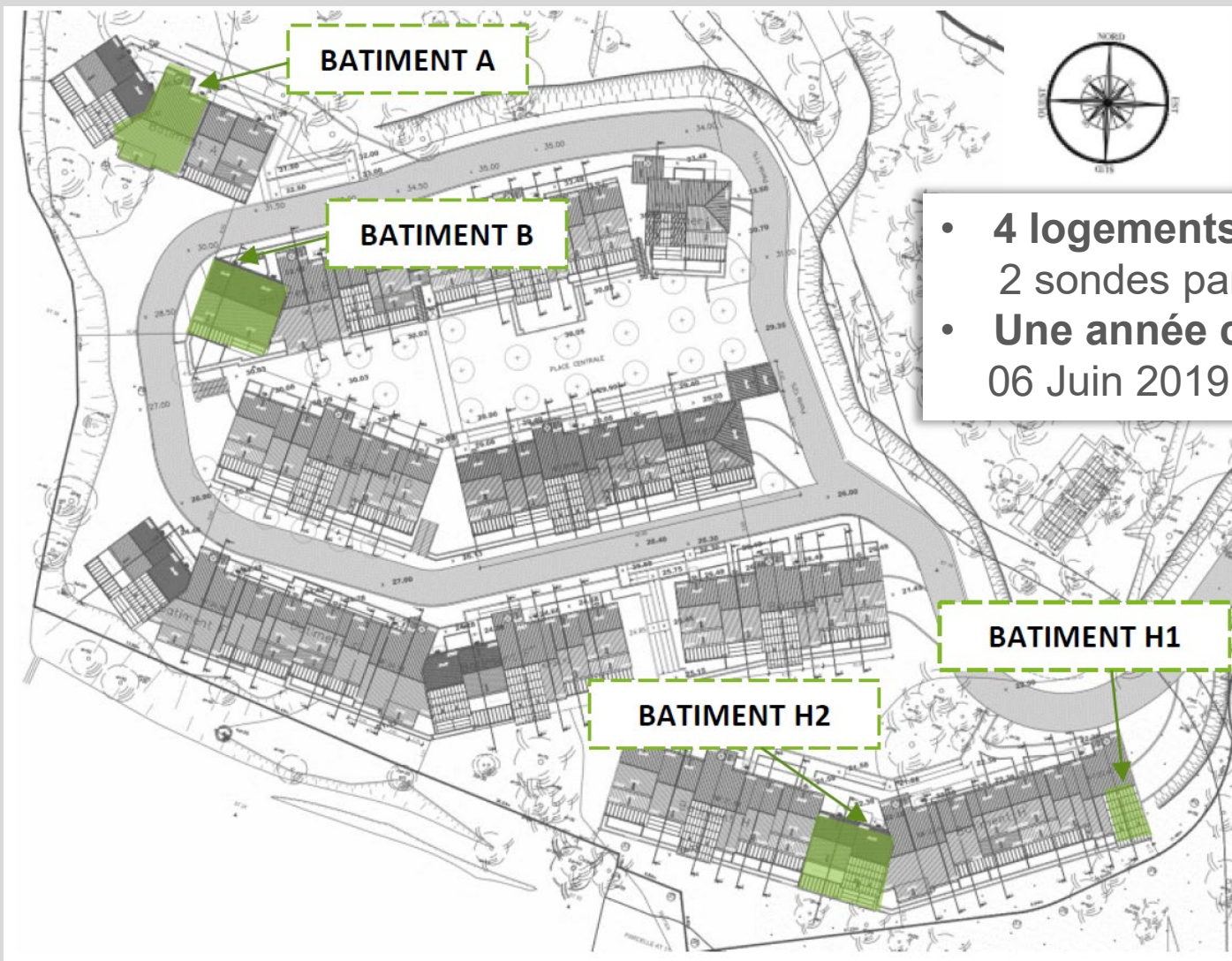
**Consommations d'eau :**

Trop élevées en mai 2018,  
en particulier pour le bât. A

Consommation d'eau [m3] - Mai 2018 à Mai 2019

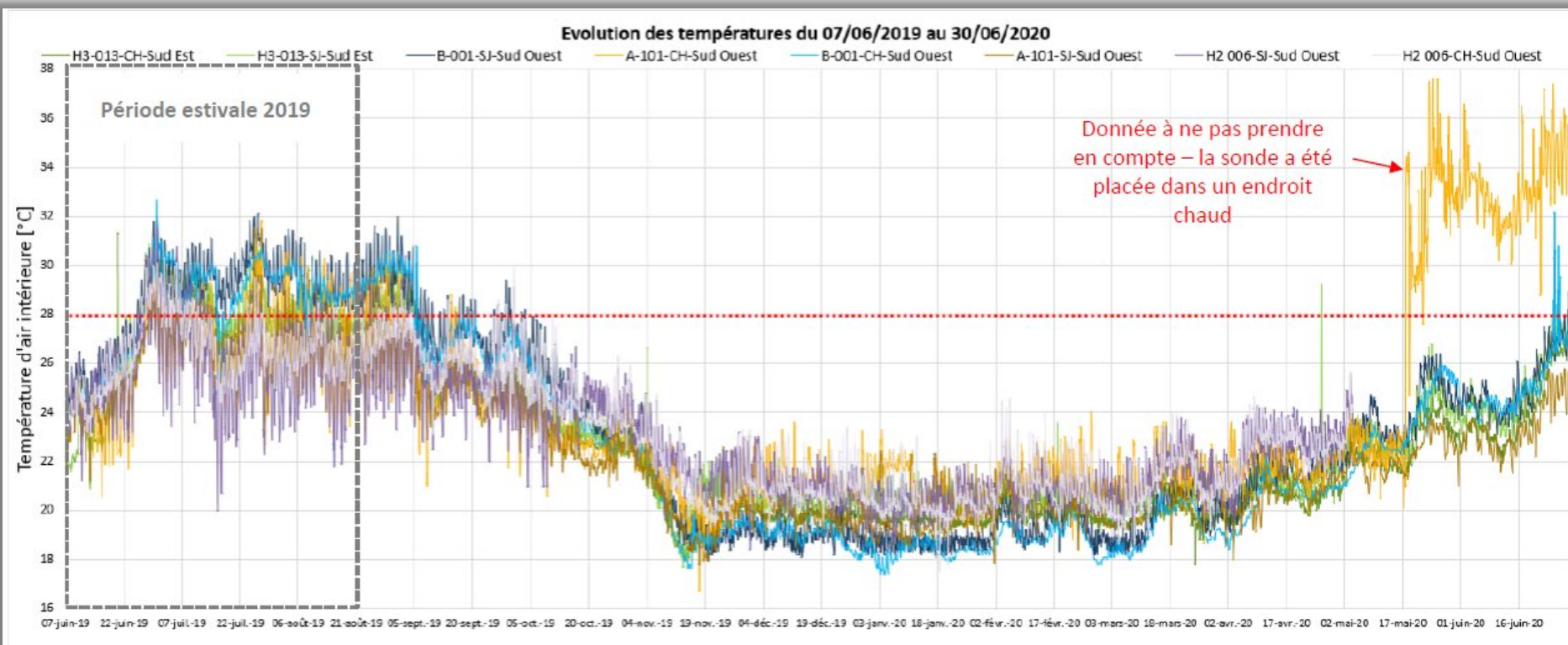


# Mesurage des températures



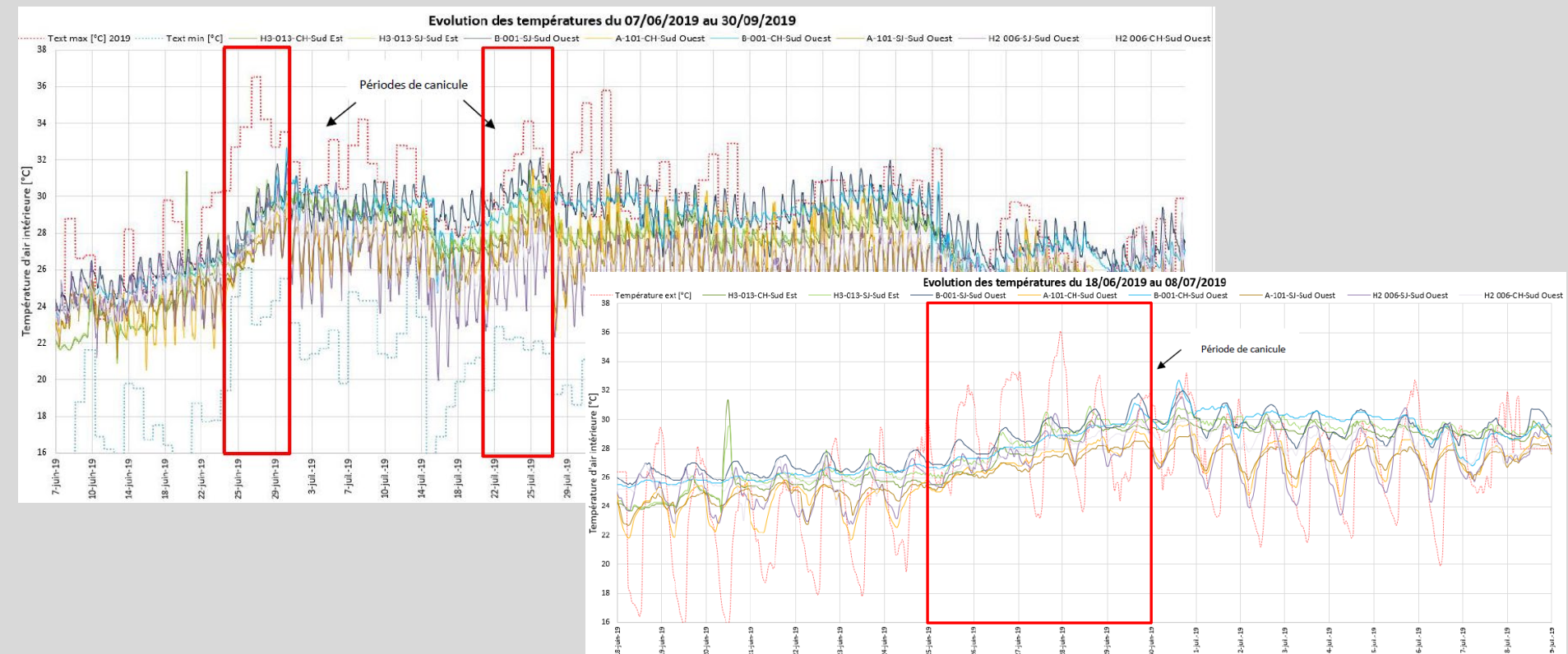
- 4 logements étudiés,  
2 sondes par logement
- Une année complète :  
06 Juin 2019 à 1<sup>er</sup> Juillet 2020

# Mesurage des températures : été



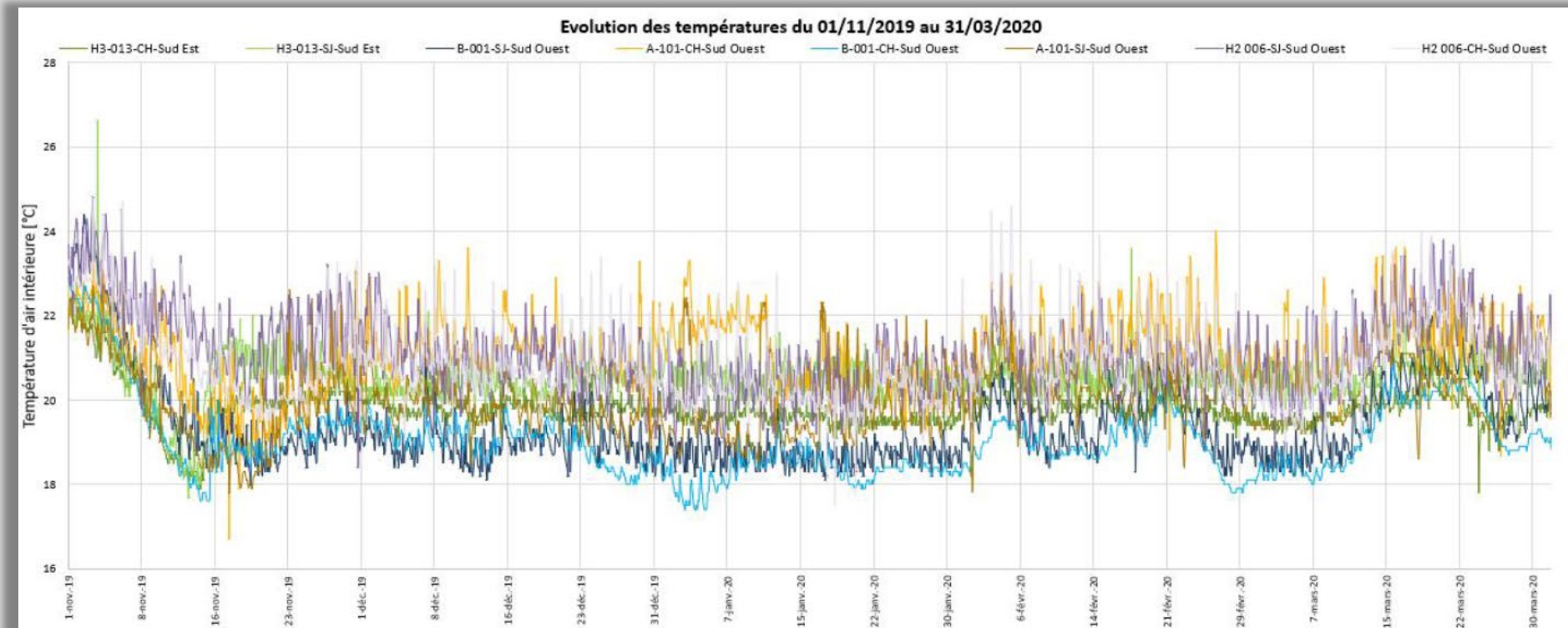
- **Températures élevées en été pour certains logements ( supérieures à 28°C), pendant la période estivale 2019 (épisode de canicule exceptionnel) à partir du 25 juin 2019 (1<sup>ère</sup> période de canicule)**
- **Différence de comportement thermique des logements liée au comportement des habitants**

# Mesurage des températures : été



- **2 périodes de canicule** : 25 juin et 27 juillet 2019
- **Ecart de température entre logements** : réduit en période de canicule, plus important ensuite -> **lié à la gestion du confort d'été par les habitants**
- 2 logements redescendent en température la nuit : ventilation naturelle nocturne  
2 logements conservent une température élevée : pas de ventilation nocturne

# Mesurage des températures : hiver



- **Température moyenne hivernale 20,2 °C** : Confort thermique satisfaisant
- **Différence de température dans les logements** (1 logement avec une température de 19 °C)
  - > différence de la température de consigne, programmée par l'utilisateur

# Enquête de satisfaction

## Enquête de satisfaction réalisée en collaboration par Adret / Oasiis

### 1<sup>e</sup> enquête :

Diffusion mars 2019

-> 7 habitants ont répondu

### 2<sup>e</sup> enquête :

Diffusion octobre 2019

-> 15 habitants ont répondu

Les habitants sont satisfaits de leur vie à l'Eco Hameau

**Réussite majeure** : Association des **jardins partagés**

-> lieu d'échange et de partage



**22 réponses / 103 logements**  
-> **taux de réponse de 20 %**

4. Avez-vous participé à la réunion avec OASIS le 17 avril 2018



5. Avez-vous pris connaissance du livret d'accueil des éco-gestes transmis à la suite de cette réunion ?



6. Dans les différents documents transmis à l'entrée de votre logement, avez-vous trouvé des explications sur ?

■ Oui ■ Non

Le fonctionnement de votre logement

Les « éco-gestes » à adopter

Le tri des déchets

La qualité de l'air et l'importance de la ventilation



# Problématique du confort d'été

- **Lié au ressenti de la personne**
- **Comportement inapproprié**
  - ✓ Mauvaise gestion des **protections solaires**
  - ✓ Absence de **ventilation nocturne**
  - ✓ **Fenêtres ouvertes** la journée laissant pénétrer la chaleur
  - ✓ Non habillage des **pergolas**
- **Combat de la mairie et des maîtres d'ouvrage**
  - ✓ **interdiction des climatiseurs**
  - ✓ refus de bétonner la **place centrale (-> îlot de chaleur)**







***En conclusion ...***



Commission du 17/11/2020 : Phase Fonctionnement



# ECO HAMEAU COMBES JAUFFRET (83)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**AMO QEB**



**Géraldine RUEL**

# Pour conclure

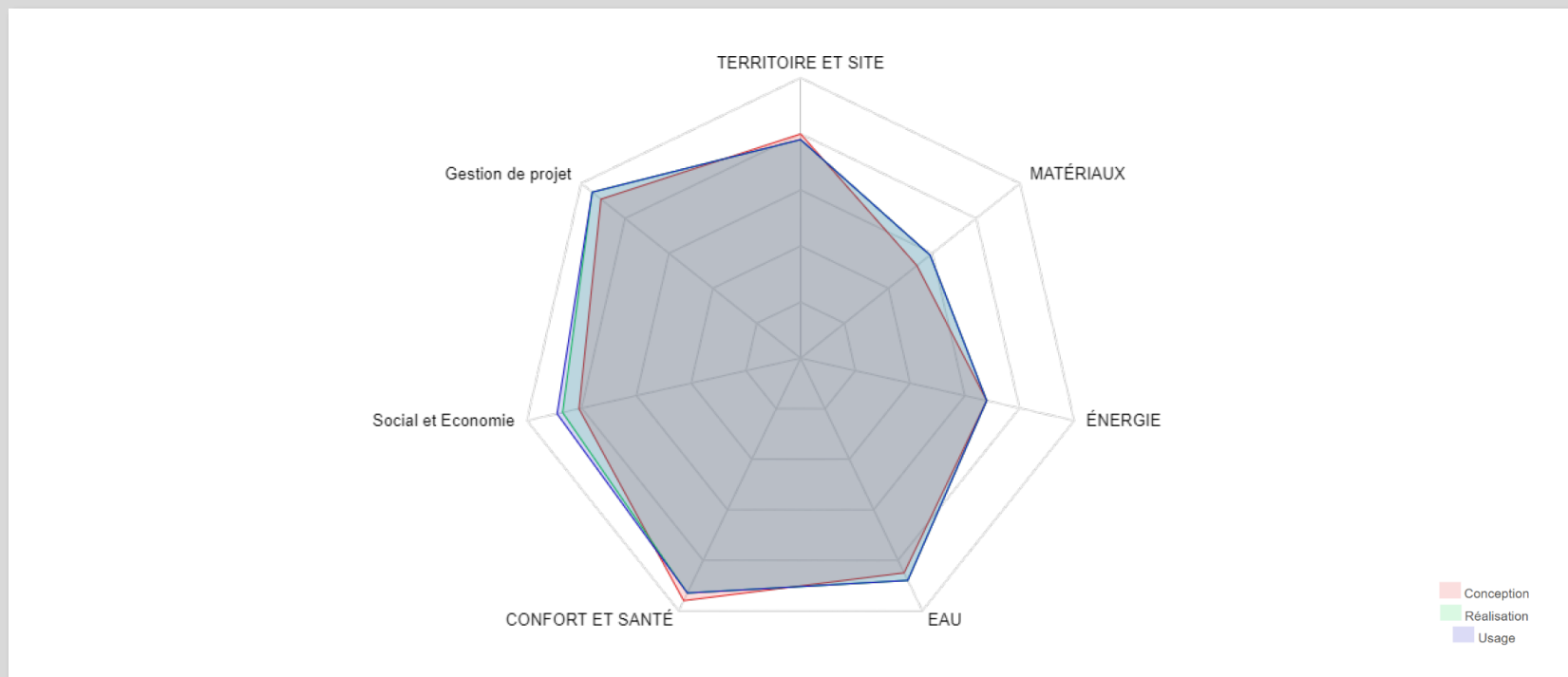
## *Points remarquables*

- Engagement de la commune de Ramatuelle (& maîtres d'ouvrage)
- Qualité de la réalisation
- Jardins partagés, réutilisation des eaux pluviales
- Biodiversité
- Bilan mobilité : piétons

## *Points à améliorer*

- Appropriation des éco gestes par les habitants (confort d'été)
- Sensibilisation et implication du syndic

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



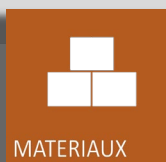
# Facteurs de succès (rarement constatés sur les opérations)



- Accompagnement de l'opération en phase usage
  - ✓ les maîtres d'ouvrage, au démarrage
  - ✓ par la commune, dans la durée



- Mise en place d'un « animateur » porteur des valeurs environnement et vivre ensemble



- Ameublement (salle commune, jardins partagés) par des matériaux biosourcés, de récupération



***Merci pour votre attention ...***



# ANNEXES



# Fiche d'identité

## Typologie

- Logements T2 à T5

## Surface

- SP: 7352 m<sup>2</sup>

## Altitude

- Altitude: < 400m Zone littorale

## Zone clim.

- Zone climatique : H3

## Classement bruit

- BR 1
- Catégorie locaux CE1

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

- Bbiomax = 42 à 46,4
- Bbio = 26,4 à 37,8
- Gain 10 à 43,1 %

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

- Cepmax = 44 à 47 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Cep 5 usages : Cep = 27,7 à 32.9 kWhep/m<sup>2</sup> par an
- Gain de 30,0 à 37,6 %
- Cep tous usages: 100 kWhep/m<sup>2</sup>.an

## Production locale d'électricité

- Non

## Planning travaux Délai

- Début : Mars 2016
- Fin : Février 2018

## Budget prévisionnel Coûts réel

- Cf fiche coûts



# Fiche d'identité

## Système constructif

- Construction béton (murs refend et dalles)
- Murs maçonnés en thermopierre

## Plancher sur VS

- Dalle béton
- Isolation par 16 cm de laine de roche en sous face ( $R=4,4\text{m}^2\text{K/W}$ )

## Mur

- Murs thermopierre
- Isolation ép. 120 mm Isoduo 36 ( $R=3,3\text{m}^2\text{K/W}$ ) ou Pavaflex ( $R=3,15\text{m}^2\text{K/W}$ )

## Plafond

- Dalle béton ép. 20 cm (sous combles)
- Isolant Pavaflex ép 400 mm ( $R=10,5\text{m}^2\text{K/W}$ ) sous combles)

## Menuiseries

- Men. Ext. Bois,  $1,4 < U_w < 1,6$ , Vitrage 6/16/4 Argon,  $U_g=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ ,  $F_{sg}=67\%$ ,
- Men. Ext. Alu (grandes baies coulissantes)  $1,4 < U_w < 1,6$ , Vitrage 6/16/4 Argon,  $U_g=1,0\text{W/m}^2\text{K}$ ,  $F_{sg}=62\%$

## Chauffage

- Chaudière murale individuelle Gaz à condensation De Dietrich Puissance 23,4 kW
- Rendement 97.5 % à la puissance nominale

## Rafraichissement

- Sans objet
- Logements traversants (ou imposte palière)

## Ventilation

- Simple Flux Hygro B
- Consommation électrique des moteurs  $< 0,15\text{Wh/m}^3$

## ECS

- ECS Solaire individuelle raccordée à la chaudière individuelle gaz
- 1 capteur de  $2\text{m}^2$  / logement
- Capteurs thermiques Clipsol associés à des ballons Blocsol de 150 l

## Eclairage

- Puissance installée : Pris par défaut dans le moteur de calcul (logement)
- Led : parties communes et parking

# Energie

## Comparaison calcul conventionnel / prévision / consommations réelles en énergie final en kWhEF/m<sup>2</sup> SHAB

### Consommation de Gaz en Energie Finale (Chauffage + ECS)

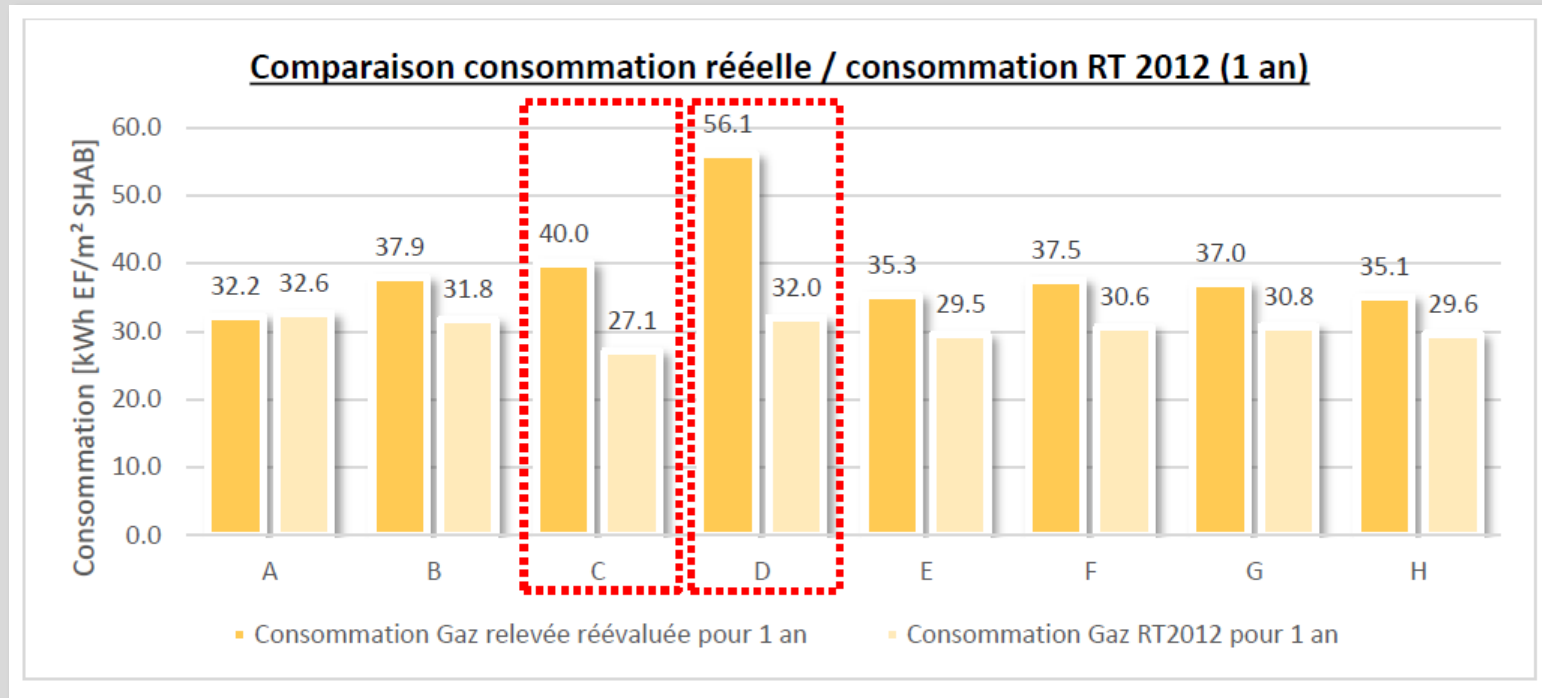
Bâtiment	Durée de consommation estimée	Consommation Gaz relevée à la date du 03/07/20		Consommation Gaz relevée réévaluée pour 1 an		Consommation Gaz RT2012 pour 1 an		Ecart Conso réelles/RT
		[kWhEF]	[kWhEF/m <sup>2</sup> SHAB]	[kWhEF]	[kWhEF/m <sup>2</sup> SHAB]	[kWhEF]	[kWhEF/m <sup>2</sup> SHAB]	
A	2 ans et 7 mois	51 863	90.1	18 515	32.2	18 785	32.6	-1%
B	2 ans et 7 mois	115 408	106.2	41 201	37.9	34 582	31.8	19%
C	2 ans et 7 mois	25 519	112.2	9 110	40.0	6 169	27.1	48%
D	2 ans et 7 mois	89 968	157.2	32 119	56.1	18 306	32.0	75%
E	2 ans et 7 mois	72 938	98.8	26 039	35.3	21 815	29.5	19%
F	2 ans et 6 mois	144 432	96.1	56 328	37.5	46 033	30.6	22%
G	2 ans et 4 mois	47 109	82.3	21 199	37.0	17 599	30.8	20%
H	2 ans et 6 mois	134 407	89.9	52 419	35.1	44 289	29.6	18%

Consommations réelles calculées suite au relevé des index de compteur le 03/07/20

A partir des consommations réelles, une estimation des consommations à été réalisée sur une durée théorique d'1 an

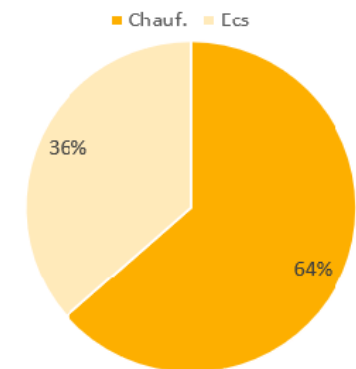
Calcul prévisionnel de consommation issu de la RT 2012 (sur une durée d'1 an théorique)

# Energie



- Les consommations de gaz correspondent à la consommation de chauffage + ECS,
- Les consommations de chauffage et d'ECS sont proches des consommations prévisibles,
- D'après la RT 2012, la répartition moyenne entre les 2 est la suivante : consommation de chauffage 65%, consommations d'ECS 35%.

**Répartition moyenne Chauffage/ECS - RT2012**



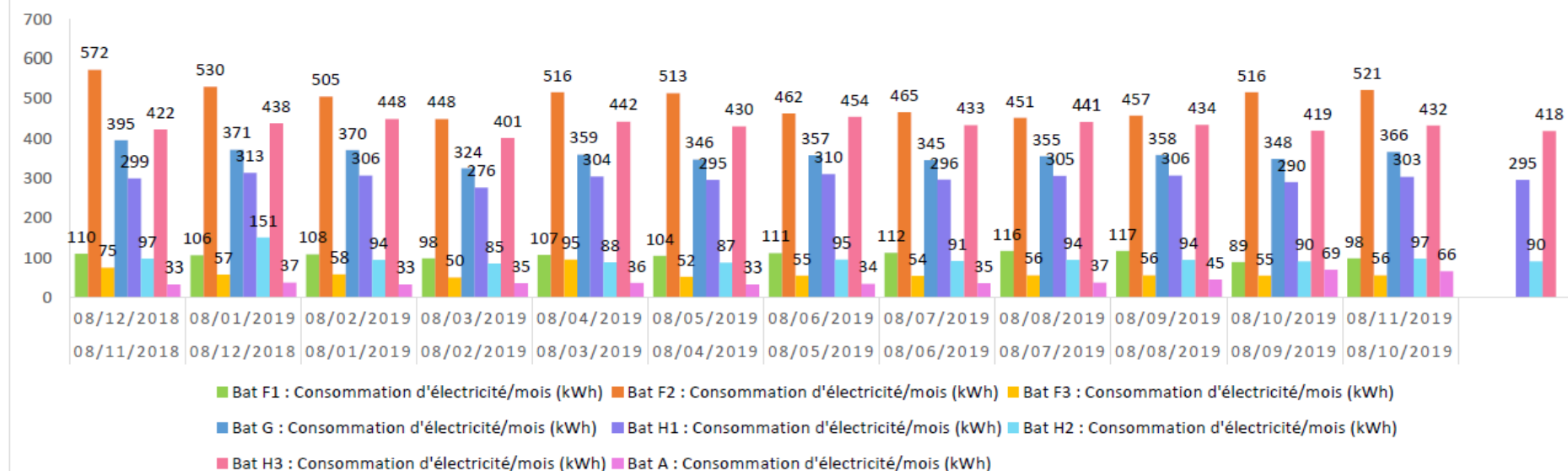
# Consommation d'électricité

## Bâtiments A, H1, H2, H3, F1, G, F2, F3 - Gestion par le syndic

### Consommation et cout de l'électricité de Décembre 2018 à Décembre 2019 (1 an)

	A		H1		H2		H3		F1		G		F2		F3	
	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]	Conso [kWh]	Coût [€]
<b>Total (kWh)</b>	<b>493</b>	<b>230 €</b>	<b>3 599</b>	<b>752€</b>	<b>1 156</b>	<b>331 €</b>	<b>5 190</b>	<b>949€</b>	<b>1 276</b>	<b>348€</b>	<b>4 294</b>	<b>844</b>	<b>5 956</b>	<b>1 094</b>	<b>719</b>	<b>346</b>
<b>Total (kWh/m<sup>2</sup>)</b>	<b>0,7</b>		<b>4,6</b>		<b>1,5</b>		<b>10,9</b>		<b>1,61</b>		<b>5,5</b>		<b>7,6</b>		<b>1,5</b>	

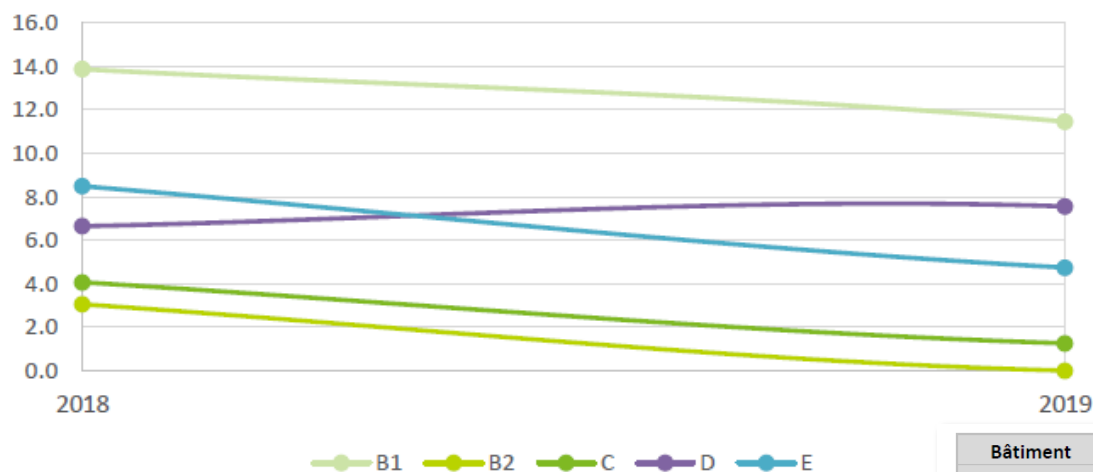
Evolution des Consommations d'électricité par mois pour les bâtiments A, F, G et H sur 1an (kWh)



# Consommation d'électricité

Bâtiments B, C, D et E → Gestion par I3F

Evolution de la consommation d'électricité des communs pour les bâtiments B,C,D et E en kwh/m<sup>2</sup>



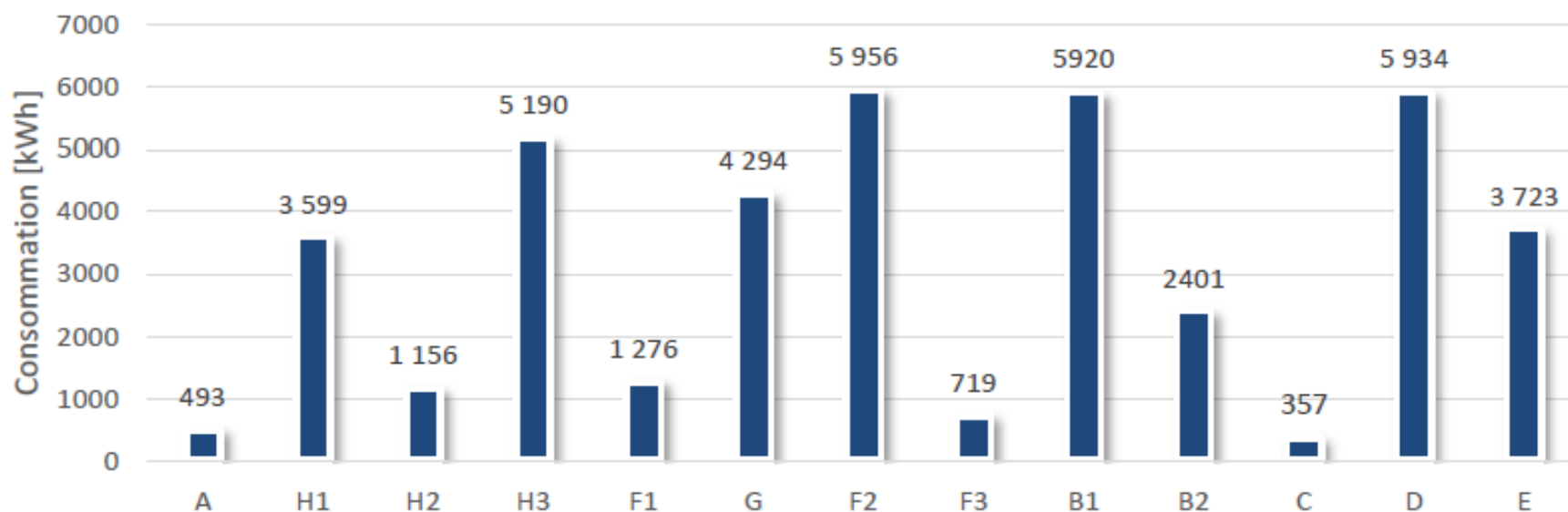
Bâtiment	B1	B2	C	D	E	Période
Electricité (kWh)	7 166	2 401	1 155	5 220	6 666	2018
	5920	PAS DE FACTURE	357	5 934	3 723	2019
	3 081	535	315	2 818	2 718	2020
<b>Total</b>	<b>16167</b>	<b>2936</b>	<b>1827</b>	<b>13972</b>	<b>13107</b>	

Bâtiment	B1	B2	C	D	E	Période
Electricité (kWh/m <sup>2</sup> )	13,9	3,05	4,06	6,64	8,48	2018
	11,5	PAS DE FACTURE	1,26	7,55	4,74	2019
	6,0	0,68	1,11	3,59	3,46	2020
<b>Total (kWh/m<sup>2</sup>)</b>	<b>31,3</b>	<b>3,7</b>	<b>6,4</b>	<b>17,8</b>	<b>16,7</b>	

# Consommation d'électricité

Bâtiments A, H1, H2, H3, F1, G, F2, F3 - Gestion par le syndic

Récapitulatif - Consommation d'électricité des communs - Année 2019



- Les consommations d'électricité élevées sont dues à l'éclairage des parkings.
- Les consommations d'électricité des parties communes par bâtiment ne varient pas beaucoup tout au long de l'année.
- Entre 2018 et 2019, les bâtiments B1, C et E ont légèrement réduit leur consommation d'électricité.