

Commission d'évaluation : Fonctionnement du 06/06/2024

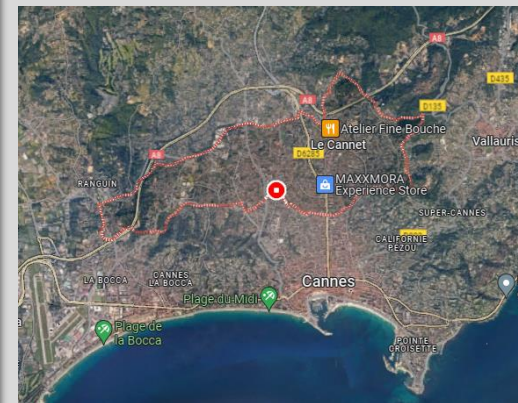


# ECOQUARTIER LE CARRÉ DES ARTS AU CANNET ROCHEVILLE (06)

Maîtrise d'ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB	Gestionnaire
PROMOGIM	MARTIAL GOSELIN ARCHITECTE	BENEFICIENCE	OASIIS	CITYA DAMONTE SGI

# Contexte

- Idée du projet amorcé en 1996
- Situé à l'entrée du quartier Rocheville du Cannet (06)
- En 2011, la mairie lance un diagnostic AEU
- En 2012, lancement de l'appel à aménageur pour la « porte de l'écoquartier » avec pour volonté :
  - Créer un quartier mixte
  - Végétaliser le quartier dans l'idée de créer une coulée verte
  - Privilégier les circulations piétonnes



# Enjeux Durables du projet



- Cycle de l'eau

- Réduire les consommations
- Réduire l'imperméabilisation du site et contribuer à réduire l'effet « ilot de chaleur »



- Le plan de circulation

- Prévoir une organisation urbaine qui permet le passage du BHNS
- Prévoir une organisation des déplacements doux
- Prévoir une organisation qui facilite le stationnement



- Créer une ville dynamique et agréable

- Anticiper le fonctionnement de tout le quartier en lien avec la trame bleu, verte, et les déplacements des occupants.
- Créer des commerces durables et adaptés aux besoins de la ville

# Enjeux Durables du projet



- Respecter l'engagement du traité de concession d'aménagement



- **Energie**
  - Intégrer de la production locale d'énergie renouvelable sur le projet

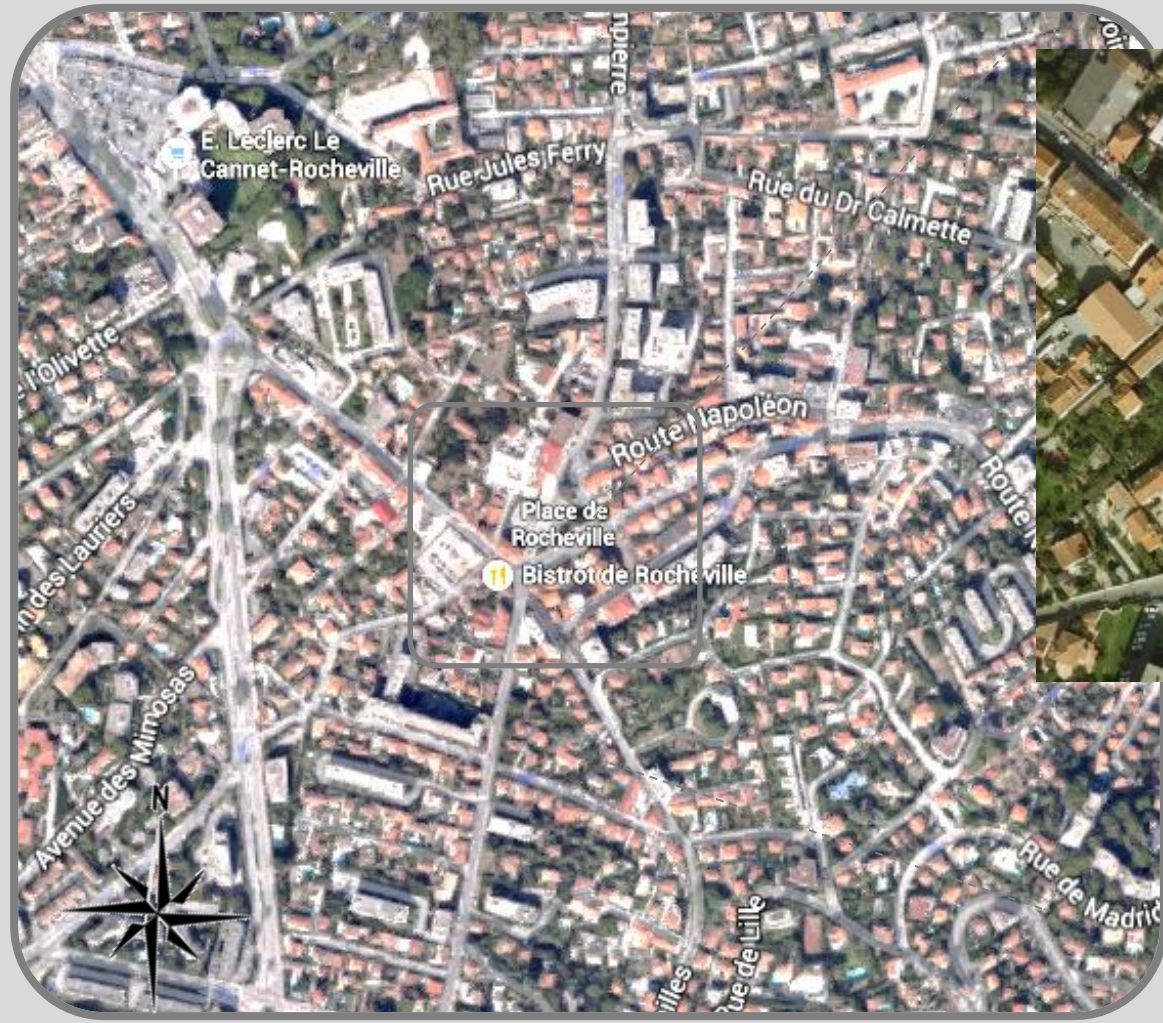


- **Favoriser le confort d'été**
  - Favoriser le confort d'été des occupants :
    - Protections solaires
    - Ventilation naturelle
    - **Pas de climatisation**



# Le projet dans son territoire

Vues satellite





# Plan Masse





# Le terrain et son voisinage





# Façades Sud/Ouest – Villa Ilot 1





# Façades Sud/Ouest – Villa Ilot 2





# Façades Est- Villa Ilot 3





# Vues extérieures



# Fiche d'identité

## Typologie

- **Habitat collectif**
- **206 logements**

## Surface

- **6500 m<sup>2</sup> SDP**

## Altitude

**74 m**

## Zone clim.

**H3**

## Classement bruit

- **BR2**
- **Catégorie CE1**

## Budget

**Budget prévisionnel :**

- **13 500 000 €**

## Bbio (neuf)

### GAUGUIN :

- **Bbio = 24,6 (-42 %)**

### RENOIR :

- **Bbio = 23,1 (-45 %)**

### MATISSE :

- **Bbio = 29,2 (-30 %)**

## Energie primaire (Cep)

### GAUGUIN :

- **Cep = 36,5 kWhep/m<sup>2</sup>.an (-26 %)**

### RENOIR :

- **Cep = 38,1 kWhep/m<sup>2</sup>.an (-22 %)**

### MATISSE :

- **Cep = 37,7 kWhep/m<sup>2</sup>.an (-24 %)**

## Production locale d'énergie

- **Eau chaude sanitaire par  
Panneaux solaire thermique**

## Planning travaux

- **Livraison GAUGUIN : 06/2017**
- **Livraison RENOIR : 09/2019**
- **Livraison MATISSE : 05/2020**



# Fiche d'identité

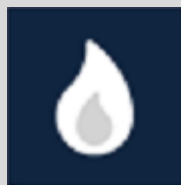
Enveloppe	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Composition des parois
<b>Murs Extérieurs</b>	3,6	<ul style="list-style-type: none"><li>• PRÉGYMAX 29,5 en 100 + 10mm</li><li>• THERMÉDIA en 160 mm</li></ul>
<b>Toiture</b>	Terrasse = 5,2 Comble = 6,2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Béton 200mm<ul style="list-style-type: none"><li>○ EFFIGREEN DUO 120 mm (Terrasse)</li><li>○ METISSE flocon (Combles)</li></ul></li></ul>
<b>Plancher sur locaux d'activité</b>	3,15	<ul style="list-style-type: none"><li>• Béton 250mm</li><li>• FIBRASTYRÈNE DB35 FEU E en 125 mm</li></ul>
<b>Plancher sur locaux parking et LNC</b>	3,7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Béton 250mm</li><li>• FIBRA ULTRA FC en 125 mm</li></ul>

# Fiche d'identité

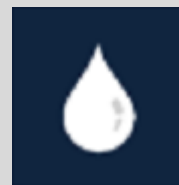
Equipement	Systèmes
<b>Ventilation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simple flux hygro B</li><li>• Aldes Micro-Watt</li></ul>
<b>Chauffage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chaufferie collective avec 2 chaudières gaz par bâtiments</li><li>• Radiateurs à eau chaude</li></ul>
<b>ECS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Production collective (ballons)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Installation solaire thermique</li><li>○ Appoint en semi-instantané par chaufferie gaz</li></ul></li></ul>
<b>Refroidissement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de refroidissement</li></ul>



# Coûts de fonctionnement annuels (Gauguin)



Chauffage  
**5 685 € TTC (consos)**  
2 610 € TTC (charges)



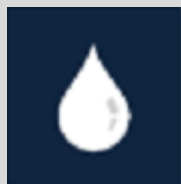
Eau froide  
**9 109 € TTC (consos)**  
602 € TTC (charges)



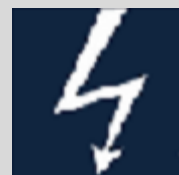
ECS (conso eau + chauff.)  
**8 128 € TTC (consos)**  
506 € TTC (charges)



Electricité (communs)  
**3 343 € TTC**



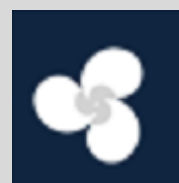
Eau arrosage EV  
**815 € TTC**



Electricité (garages)  
**566 € TTC**



Entretien EV  
**1 675 € TTC**



*Ventilation (entretien)*  
**505 € TTC**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



# Social et économie

- En **2021**, envoi d'un questionnaire de satisfaction aux usagers (*Google Form*)
  - Peu de réponses obtenues
  - **3** réponses obtenues dans le *Google Form*
  - **6** réponses obtenues en parallèle (*échanges oraux lors des réunions avec conseil syndical*)

**QUESTIONNAIRE AUX HABITANTS - CARRE DES ARTS**

Projet de loi n° 1033 relatif à la rénovation énergétique des bâtiments existants (REPERE) - 2021. Cette démarche a été initiée par le conseil syndical de l'écoquartier des Arts.

1. Connaissez-vous la démarche BDM (Bâtiment Durable Méditerranéen) ?

2. Savez-vous que votre bâtiment/lot a été construit dans une démarche BDM certifiée ?

3. Quels sont, selon vous, les points forts de la résidence d'un point de vue environnemental ?

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

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

	Oui	Non
Le fonctionnement de votre logement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les « éco-gestes » à adopter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le rôle des déchets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La qualité de l'air et l'importance de la ventilation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. A quel étage se trouve votre logement ?

7. De combien de pièces votre logement est-il composé ?

8. Quelle est l'orientation principale votre logement ?

9. A quelle température avez-vous l'habitude de chauffer votre logement ?

10. Comment qualifiez-vous le contrôle de la température de consigne de chauffage ?

11. A quelle fréquence consultez-vous vos consommations d'énergie à partir du dispositif prévu ?

12. Avez-vous programmé des réduits de la température de chauffage la nuit ou en journée pendant votre absence ?

13. Comment qualifiez-vous la température intérieure ressentie de votre logement en hiver ?

14. Comment qualifiez-vous la température intérieure ressentie de votre logement en été ?

15. Comment qualifiez-vous la répartition de la ventilation mécanique ?

16. Comment évaluez-vous la qualité de l'air de votre logement ?

17. Assessez-vous le besoin d'aérer les fenêtres dans le but de renouveler l'air intérieur ?

18. Concernant le confort votre logement, comment appréciez-vous la qualité des aspects suivants ?

19. Si vous êtes dérangé par le bruit, qualifiez en l'origine et à quel degré ?

# Social et économie

- En **2022**, organisation d'une réunion entre OASIIS, le syndic (*CITYA*), et les conseils syndicaux des 3 immeubles :
  - Retours des occupants, notamment sur les disfonctionnements
  - Retours sur leurs pratiques
- Prise de nouvelles sur l'évolution de la situation en **2024**

## Présence à la réunion du 14/06/2022 :

- **CITYA**
- Présidents des 3 **conseils syndicaux** (Gauguin + Renoir + Matisse)
- **3 autres habitants**
- **OASIIS**

*Retours des plaintes des occupants et formation aux bonnes pratiques d'utilisation*

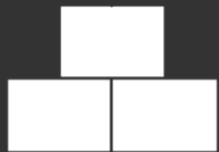
**Nouveaux échanges en 2024 avec 2 habitants de la Villa Matisse**



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

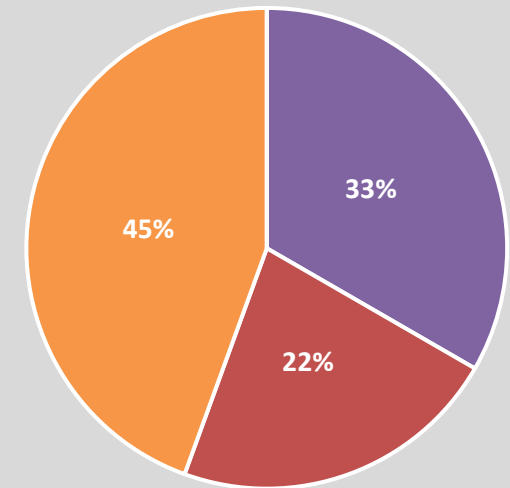
# Territoire et site

## • Mobilité

- Locaux vélos équipés de racks
- Utilisation faible, occupants des 3 immeubles relativement âgés
- Arrêt de bus au cœur du quartier, entre la Villa Gauguin et la Villa Matisse



33. Est-ce que vous vous déplacez uniquement en voiture ?



- Oui
- Non, je prends régulièrement le bus
- Non, je me déplace régulièrement à pied
- Non, j'utilise régulièrement mon vélo

# Territoire et site

- **Végétation**

- Toitures et balcons végétalisés
  - Espèces sans besoin d'eau



- Place publique au centre de l'écoquartier
  - Très végétalisée
  - Gérée par la mairie





# Territoire et site

- **Végétation**

- Toitures et balcons végétalisés
  - Espèces sans besoin d'eau



- Place publique au centre de l'écoquartier
  - Très végétalisée
  - Gérée par la mairie



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- **Chauffage**

- Chaudières gaz
  - 2 x 65 kW sur Gauguin
  - 2 x 60 kW sur Renoir
  - 2 x 46 kW sur Matisse

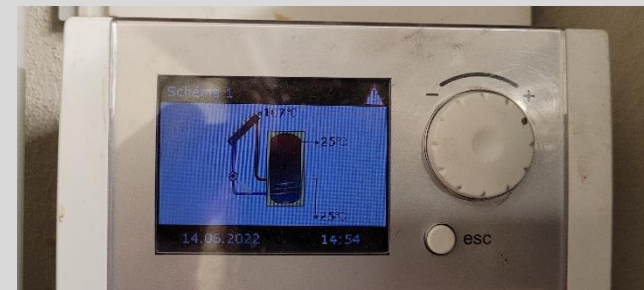
- **ECS**

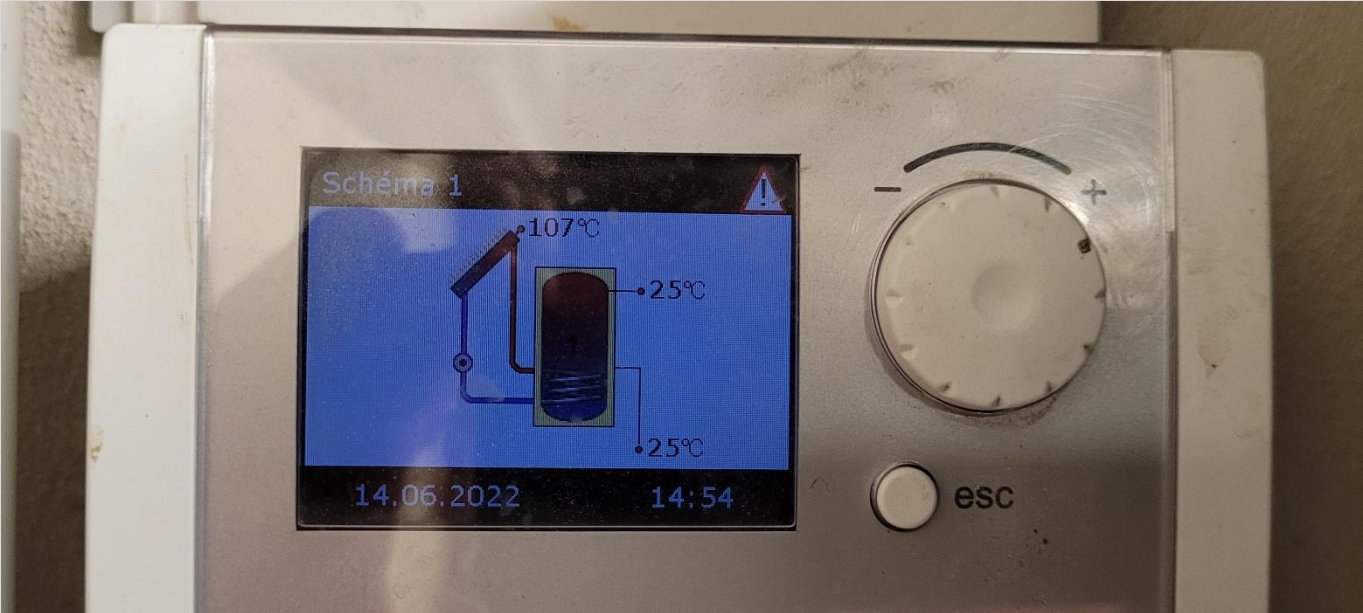
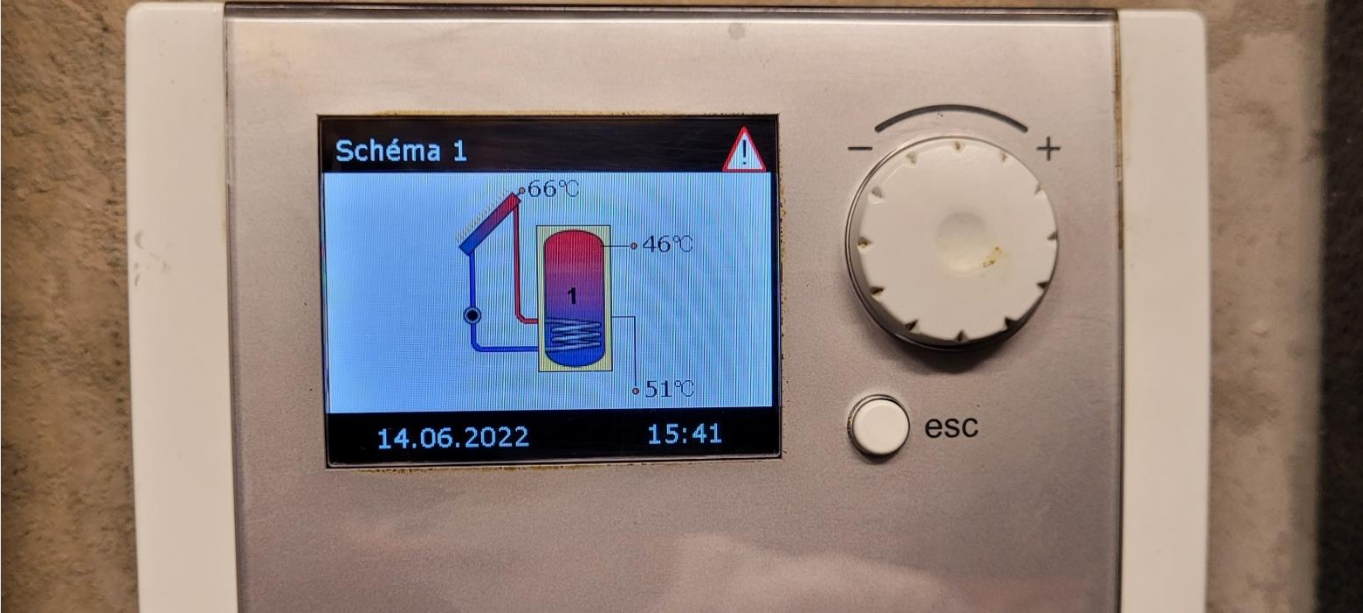
- Panneaux solaires thermiques
  - 15 panneaux sur Gauguin
  - 11 panneaux sur Renoir
  - 14 panneaux sur Matisse
- Chaudières gaz assurent le complément





- **Panneaux solaires :**
  - Fonctionnent **correctement** sur **Gauguin**, malgré quelques soucis à la livraison
  - **Problèmes** récurrents en **2022** sur **Renoir** (soldés aujourd'hui)
  - Système **arrêté** sur **Matisse**
- Occupants de Matisse nous remontent des problèmes avec l'entreprise de maintenance :
  - Surchauffe du glycol
  - Fuites dans le système
  - Prises d'air dans le système
  - Détérioration des conduits en toiture





GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



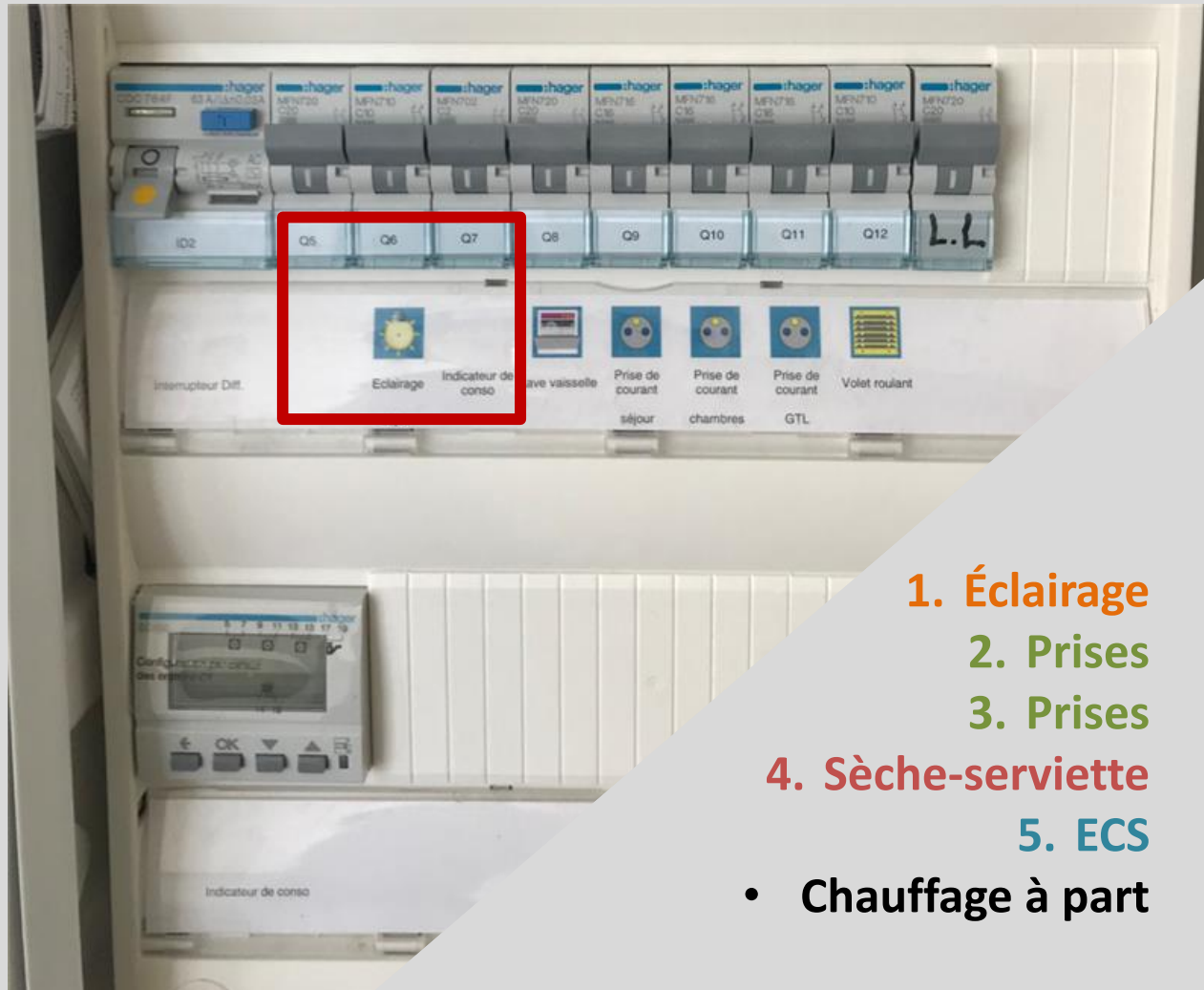
EAU



CONFORT ET SANTE



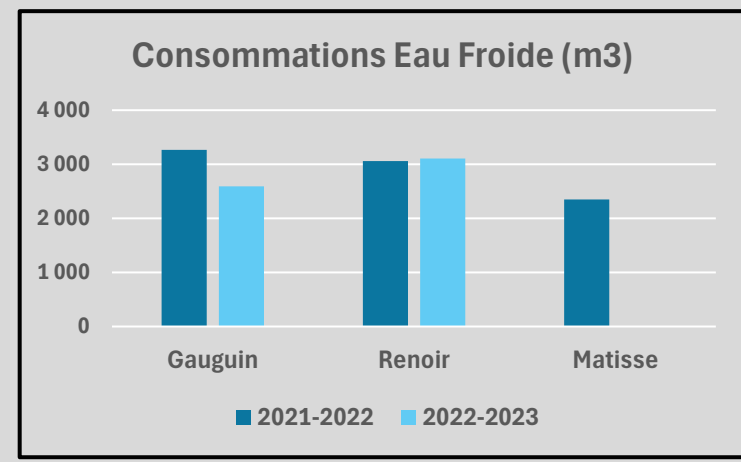
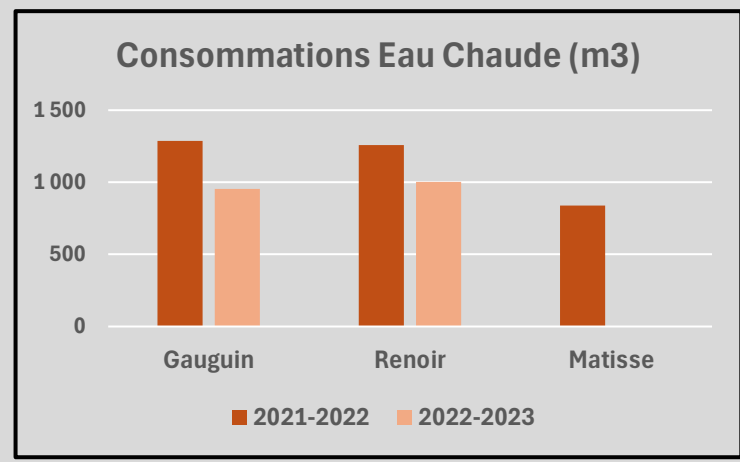
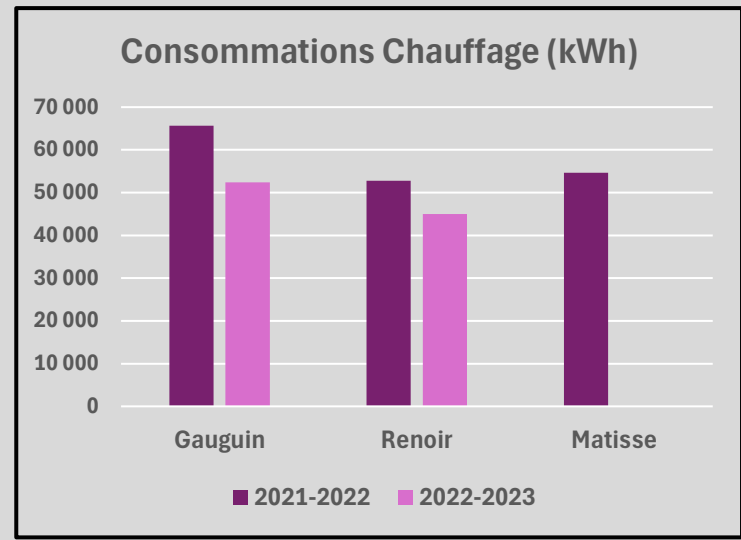
# Comptage individuel



1. Éclairage
  2. Prises
  3. Prises
  4. Sèche-serviette
  5. ECS
- Chauffage à part

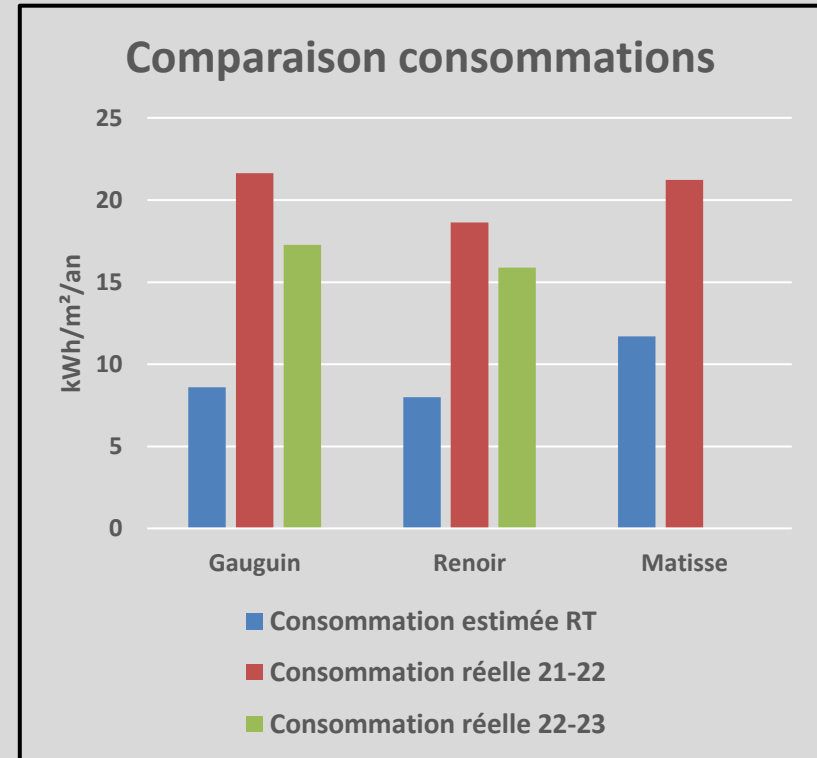
# Comptage individuel

		Gauguin	Renoir	Matisse
<b>Nb appart.</b>		43	41	37
<b>Chauffage (kWh)</b>	2021-2022	65 601	52 770	54 661
	2022-2023	52 356	45 006	/
<b>Eau chaude (m3)</b>	2021-2022	1 286	1 258	838
	2022-2023	954	1 003	/
<b>Eau froide (m3)</b>	2021-2022	3 264	3 055	2 347
	2022-2023	2 588	3 107	/



# Comptage individuel

Chauffage					
		Gauguin	Renoir	Matisse	Total
<b>Nb appart.</b>		43	41	37	121
<b>SHON RT (m<sup>2</sup>)</b>		3 032	2 833	2 576	8 441
<b>Cep chauffage RT (kWh/m<sup>2</sup>)</b>		8,6	8,0	11,7	9,3
<b>2021-2022</b>	<b>Consommation (kWh/an)</b>	65 601	52 770	54 661	173 032
	<b>Conso / m<sup>2</sup> (kWh/m<sup>2</sup>/an)</b>	21,6	18,6	21,2	20,5
<b>2022-2023</b>	<b>Consommation (kWh/an)</b>	52 356	45 006	/	/
	<b>Conso / m<sup>2</sup> (kWh/m<sup>2</sup>/an)</b>	17,3	15,9	/	/





- **Désimperméabilisation de la place au cœur de l'écoquartier**
  - Pleine terre
  - Plantations hautes tiges
- **Toiture végétalisée sans besoin d'eau**



# Eau – arrosage

- **Consommations place publique au cœur du quartier :**

*Sources : Mairie du Cannet*

– 09/2021 – 09/2022 : 815 m<sup>3</sup>

– 09/2022 – 09/2023 : 615 m<sup>3</sup>

– 09/2023 – 12/2023 : 208 m<sup>3</sup>

- **Consommations des espaces verts devant Gauguin :**

*Sources : Syndicat de copropriété*

– 09/2022 – 03/2023 : 205 m<sup>3</sup>

*Année  
complète*

*Année non  
complète*

# Eau – arrosage

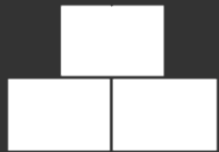




GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU

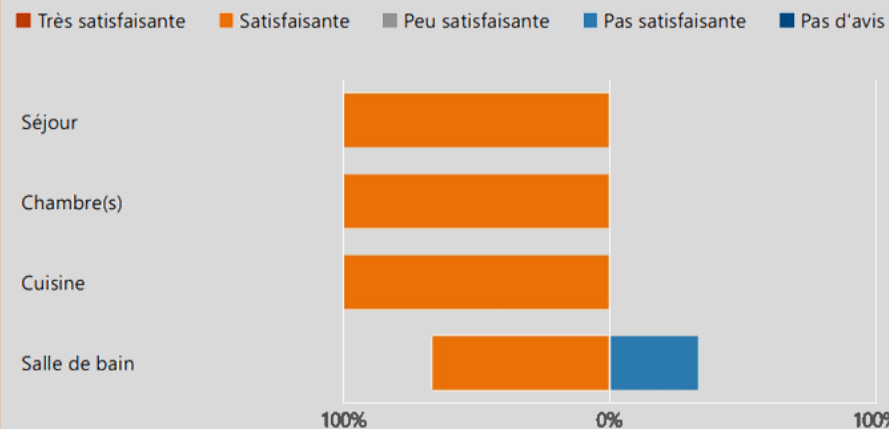


CONFORT ET SANTE

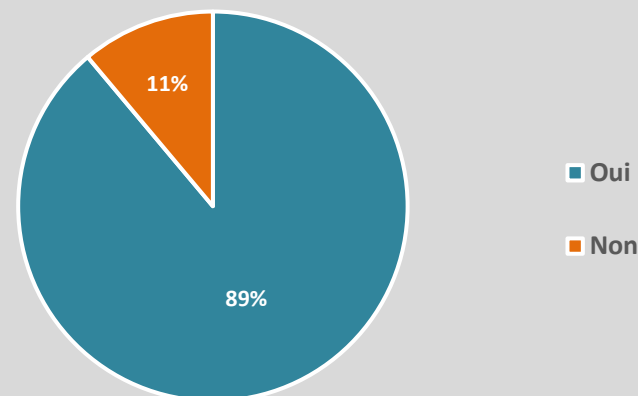
# Confort et santé

- **Qualité de l'air**
- **Confort général**
- **Confort visuel**
- **Confort acoustique**
- **Confort thermique**

16. Comment jugez-vous la qualité de l'air dans les différentes pièces de votre logement ?

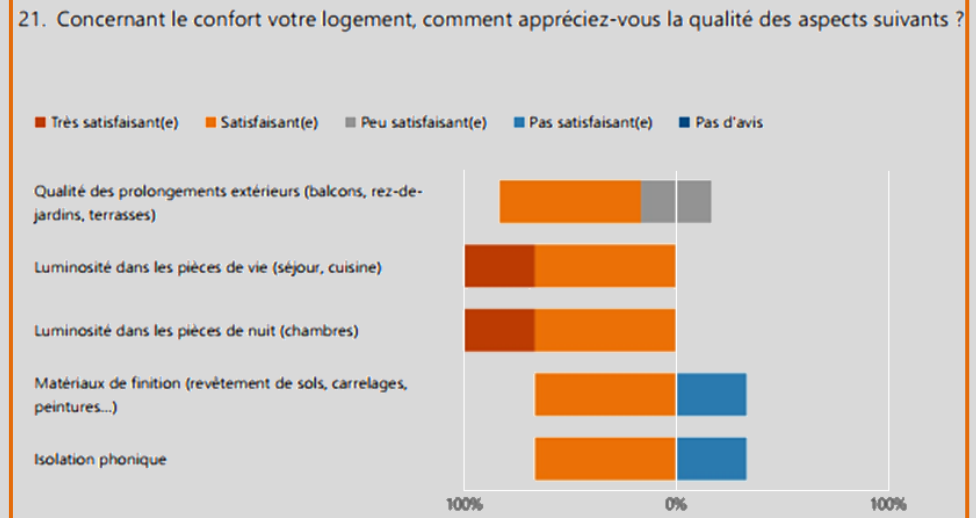


17. Ressentez-vous le besoin d'ouvrir les fenêtres dans le but de renouveler l'air intérieur ?

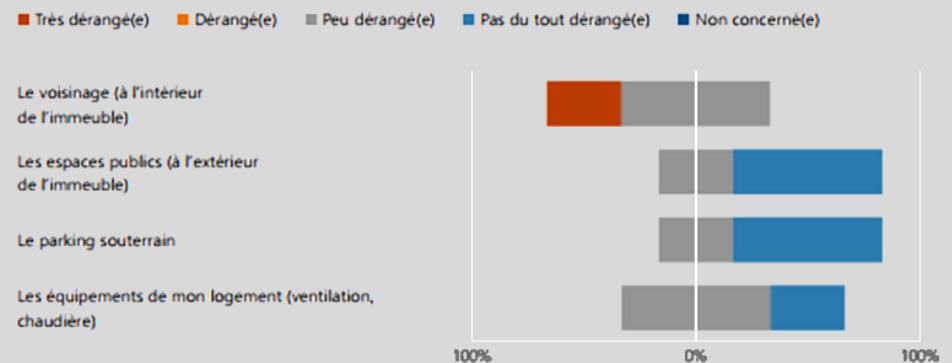


# Confort et santé

- **Qualité de l'air**
- **Confort général**
- **Confort visuel**
- **Confort acoustique**
- **Confort thermique**



22. Si vous êtes dérangés par le bruit, quelle(s) en est l'origine et à quel degré ?

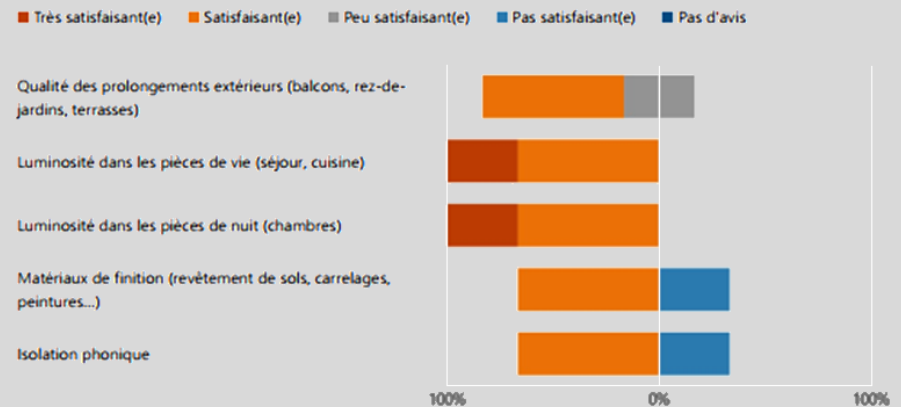




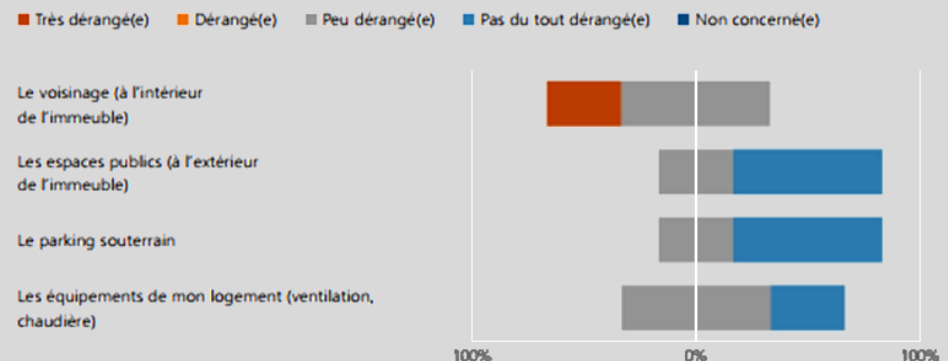
# Confort et santé

- Qualité de l'air
- Confort général
- Confort visuel
- **Confort acoustique**
- Confort thermique

21. Concernant le confort votre logement, comment appréciez-vous la qualité des aspects suivants ?



22. Si vous êtes dérangés par le bruit, quelle(s) en est l'origine et à quel degré ?



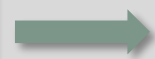
# Confort et santé

- **Qualité de l'air**
- **Confort général**
- **Confort visuel**
- **Confort acoustique**
- **Confort thermique**

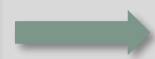
- Il fait chaud, voire très chaud l'été, mais ça reste supportable
  - Les protections solaires fonctionnent bien (protections fixes + volets) : pas de rayonnement direct sur les fenêtres
  - Il est possible de décharger thermiquement les appartements la nuit
  - Ventilation naturelle beaucoup utilisée par les occupants
- **1 occupant sur les 9 interrogés a installé une climatisation**

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

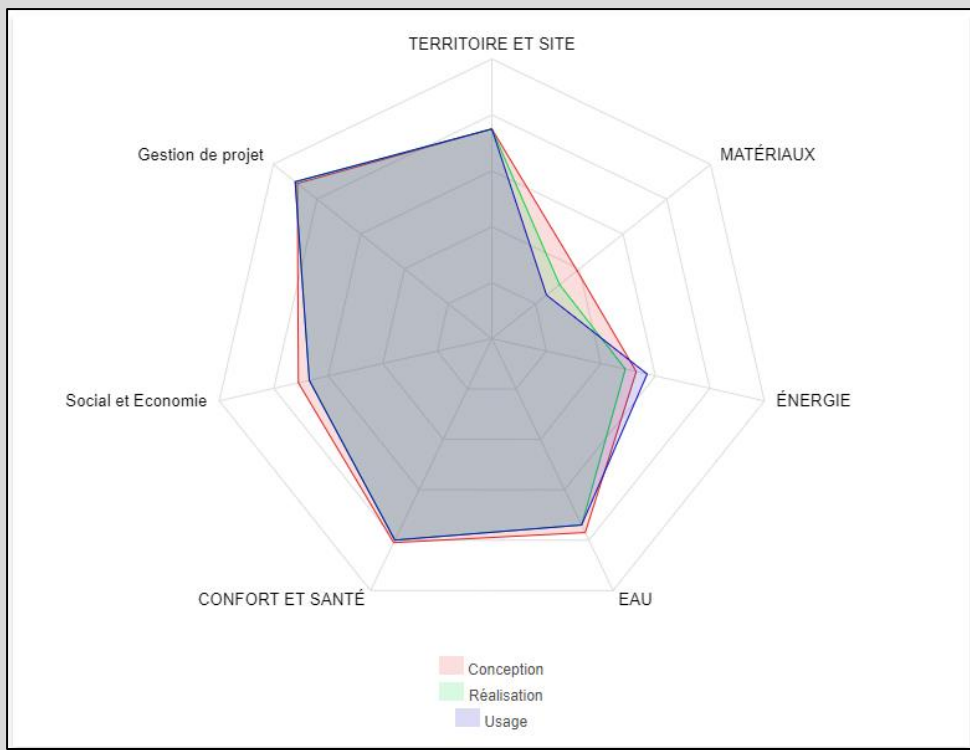
**CONCEPTION**  
21/05/2015  
63 pts  
+ 7 cohérence durable  
**70 pts**  
**ARGENT**



**REALISATION**  
22/06/2021  
61 pts  
+ 5 cohérence durable  
**66 pts**  
**ARGENT**



**USAGE**  
06/06/2024  
61 pts  
+ 7 cohérence durable  
**68 pts**  
**ARGENT**





# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET MOEX

MAITRISE D'OUVRAGE

PROMOGIM



Maitrise D'œuvre d'exécution

VF Ingénierie

**VF Ingénierie**

AMO QEB

OASIIS



## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

Martial GOSSELIN

**Martial GOSSELIN**  
ARCHITECTE E.N.S.A.I.S.

BE THERMIQUE

BÉNEFFICIENCE



BE Acoustique

IDEM



Paysagiste

Régis et Partners

# Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE \*

ALLIANCE  
BATIMENT

REVETEMENT FACADE ET

Giani / Pierres  
Façade

ETANCHEITE

EG 06

Fermetures

NTM ALU



CLOISON / DOUBLAGE

Concept Cloison

REVETEMENT DE SOL /  
FAIENCE

Sol Plus

PEINTURES INTERIEURES /  
SOLS SOUPLES

Giani

CHAUFFAGE VMC ECS

BEZZINA

Electricité

RC Energy

Espaces Verts

Jardin des Collines

CHARPENTE COUVERTURE

T.D.A.

ECS

BEZZINA



