

Commission d'évaluation du 06/02/2018 : Conception

# LE FOLIO (Nice 06)



Maître d'Ouvrage	Entreprise générale mandataire	Architecte	BE Technique	AMO QEB
COTE D'AZUR HABITAT & PIC (amo)	SPADA CONSTRUCTION	BILLY & GOFFARD	MONACO INGENIERIE PARTNERS	HmQE-Halik

# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE

### MAITRISE D'OUVRAGE

COTE D'AZUR  
HABITAT  
Chantal Carrié

### ASISTANCE MOA

PROJECT  
INGENIERIE  
CONSEIL  
Stéphane Gioffredo

## ENTREPRISE-MANDATAIRE

### ENTREPRISE GENERALE

SPADA  
CONSTRUCTION  
Jérôme Fontani  
Frédéric Gibert

## MAITRISE D'ŒUVRE

### ARCHITECTE

BILLY & GOFFARD  
Vincent Goffard

### BET GENERALISTE

MONACO  
INGENIERIE  
PARTENAIRES  
Sofiane Bessadi  
Serge Ouazana

### BE STRUCTURE

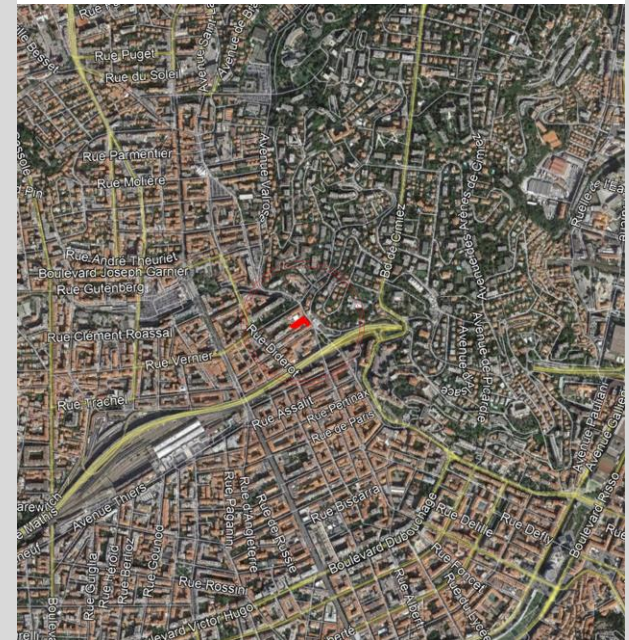
HUGO TECH  
Hugo Chiecchio

### AMO QEB

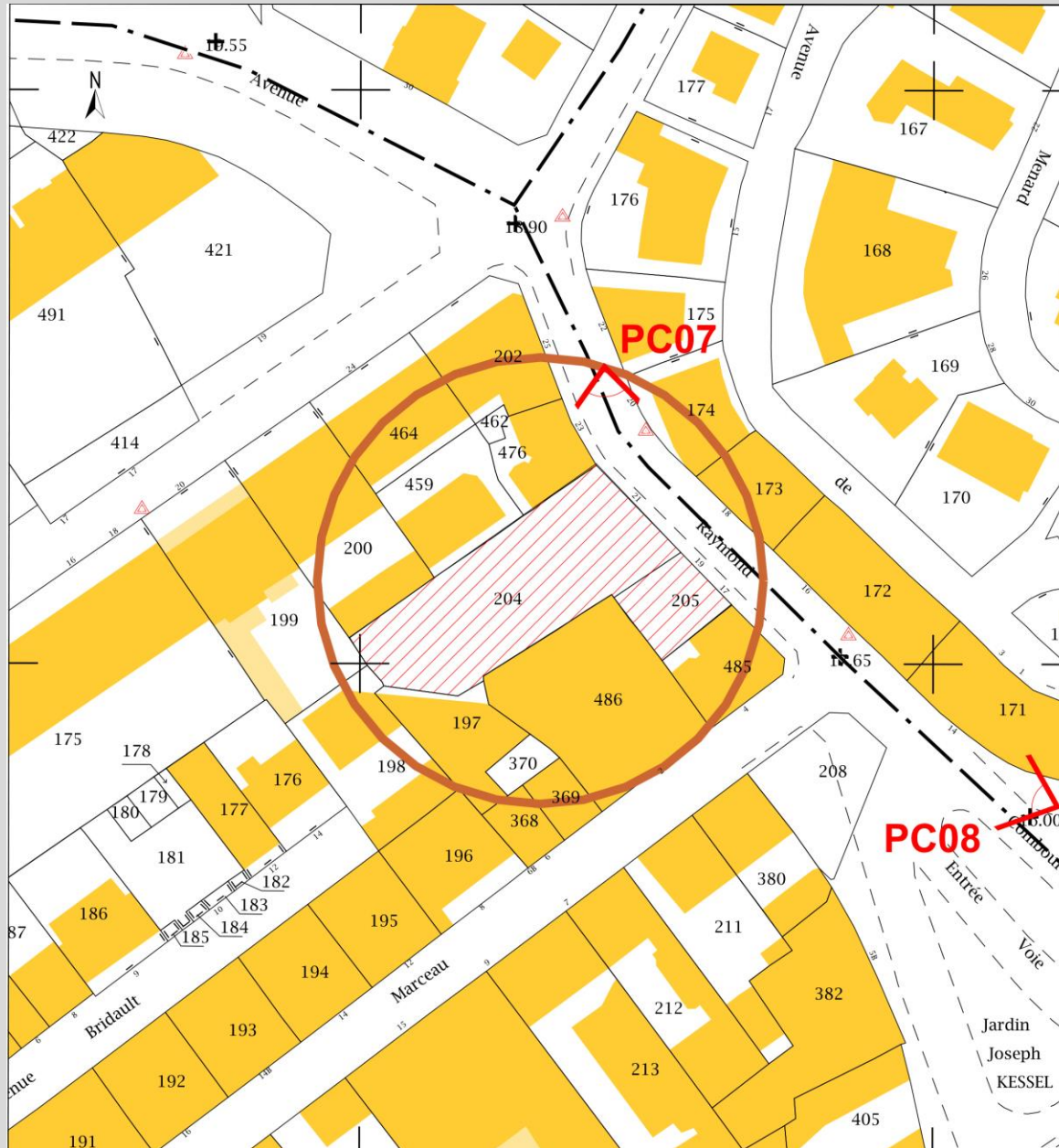
HmQE  
Daniel Halik

# Contexte

- Dans le cadre du Projet de Rénovation Urbaine du quartier des Moulins à Nice, des démolitions de logements ont été réalisées.
- Afin de reconstituer l'offre de logements sociaux dans la commune, Côte d'Azur Habitat construit **34 logements sociaux** sur les parcelles LS n° 204, 205 situées 17-21 avenue Raymond Comboul.
- La qualité architecturale du projet répond aux attentes des futurs **locataires** tout en restant compatible avec les **objectifs financiers** du programme et en optimisant les charges d'**exploitation** et de **maintenance**.
- Le projet s'inscrit dans une zone de centre urbain et contribue à une **mixité sociale** du quartier, il s'inscrit dans une démarche cohérente et pragmatique de **développement durable**.



# foncier



















CENTRE VILLE  
ACROPOLIS  
Palais des Expositions  
Gare S.N.C.F.

NICE QUARTIER ARN





# Enjeux Durables du projet



- Résidentialisation en milieu urbain dense
- Nuisance acoustique due au fort trafic automobile
- Valorisation d'espace végétal en centre urbain dense.



- BDM bronze, soit 4 points mini pour les matériaux



- RT 2012 - 10%



- Confort d'été en site urbain dense bruyant sans climatisation



- Projet collaboratif avec tous les acteurs :  
procédure de conception-réalisation et BIM



# Choix de la procédure d'attribution

- Procédure de conception-réalisation
- Assistée par PIC (Project Ingénierie Conseil - Stéphane Gioffredo)
- Concours entre 4 équipes sur la base d'un programme imposant l'évaluation BDM
- Le projet retenu est celui de l'équipe menée par SPADA CONSTRUCTION

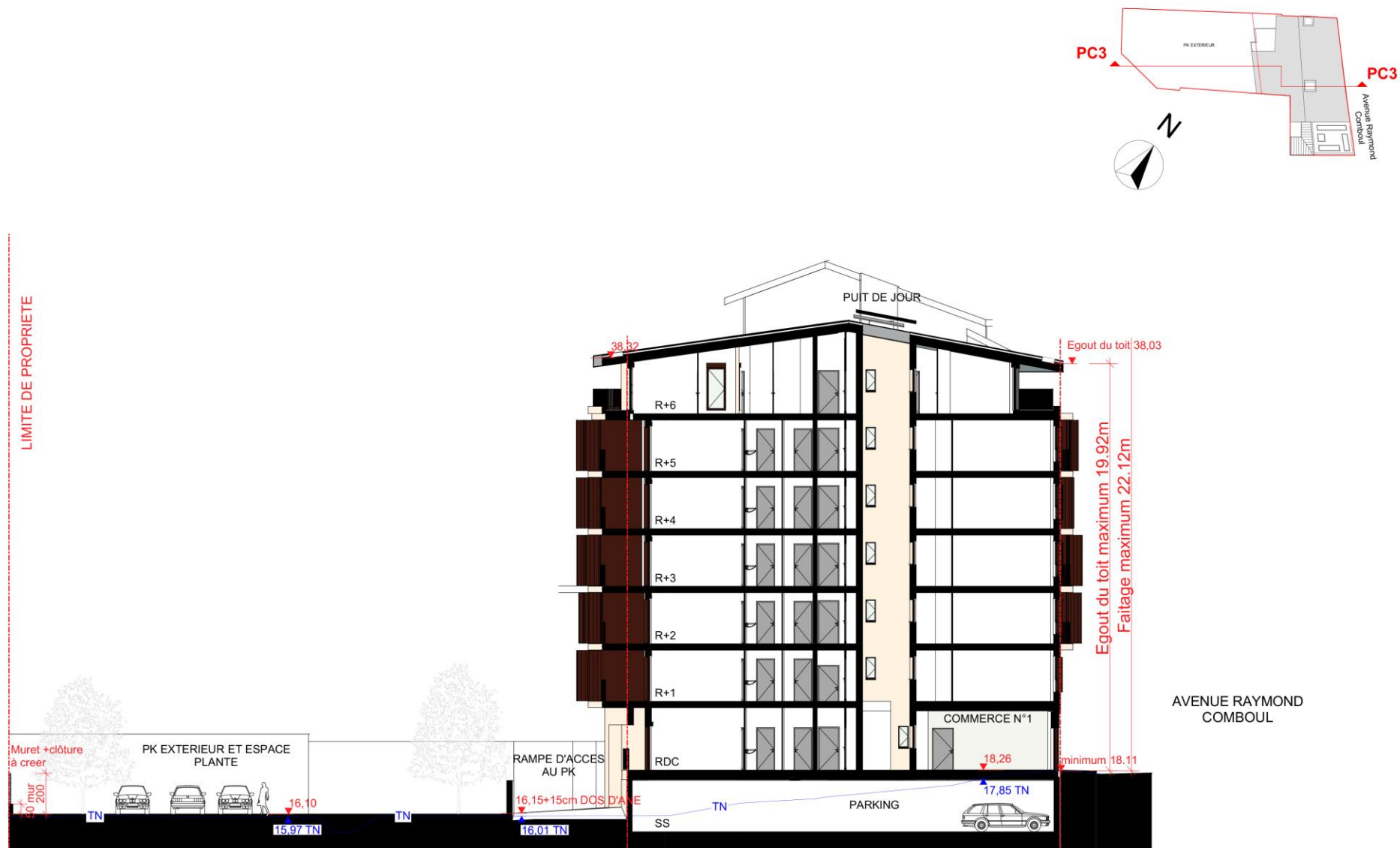




# Plan masse



## Coupe





# Façade/rue

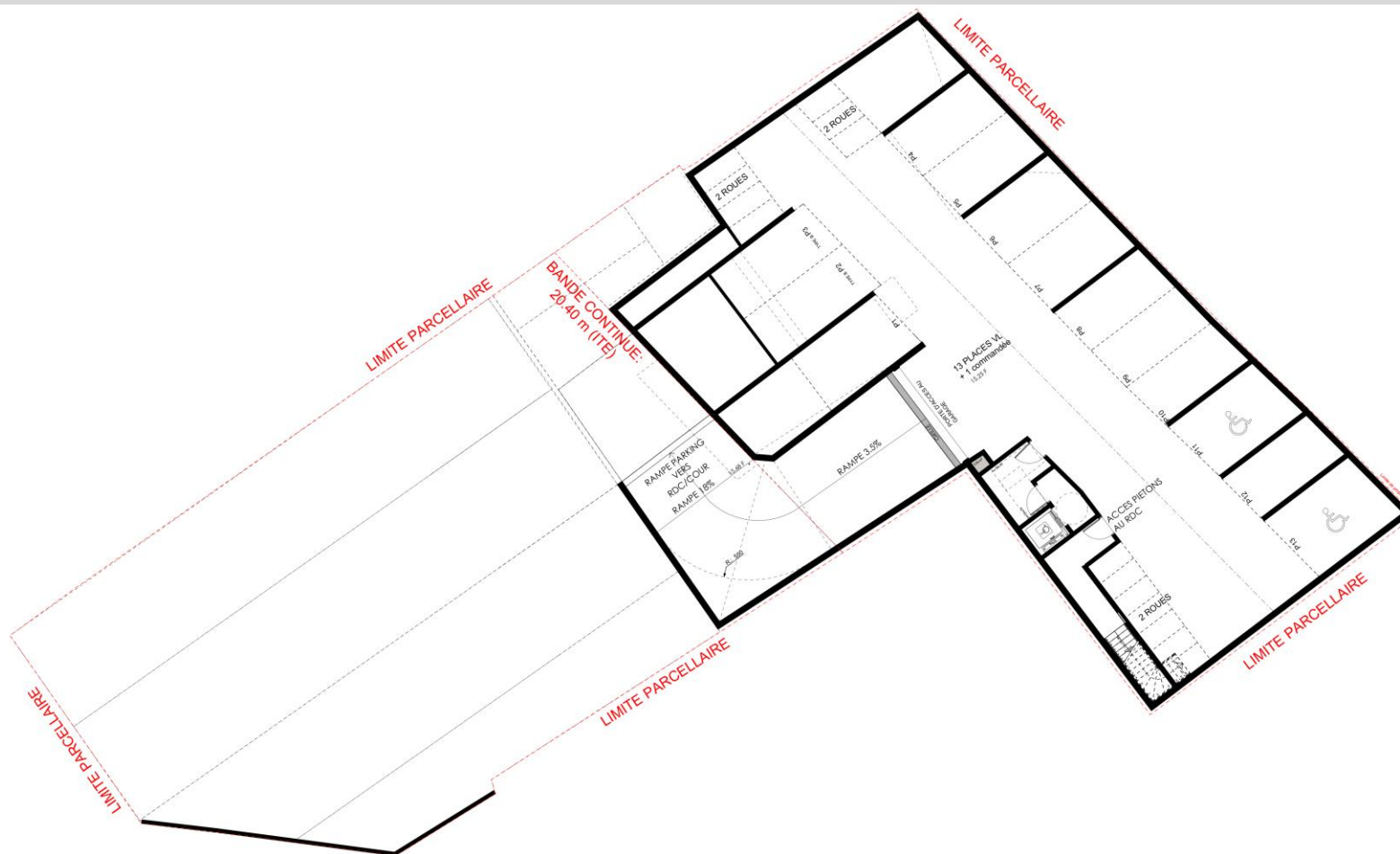


# Façade/cour





# Rez de jardin - sous-sol



# Rez de chaussée

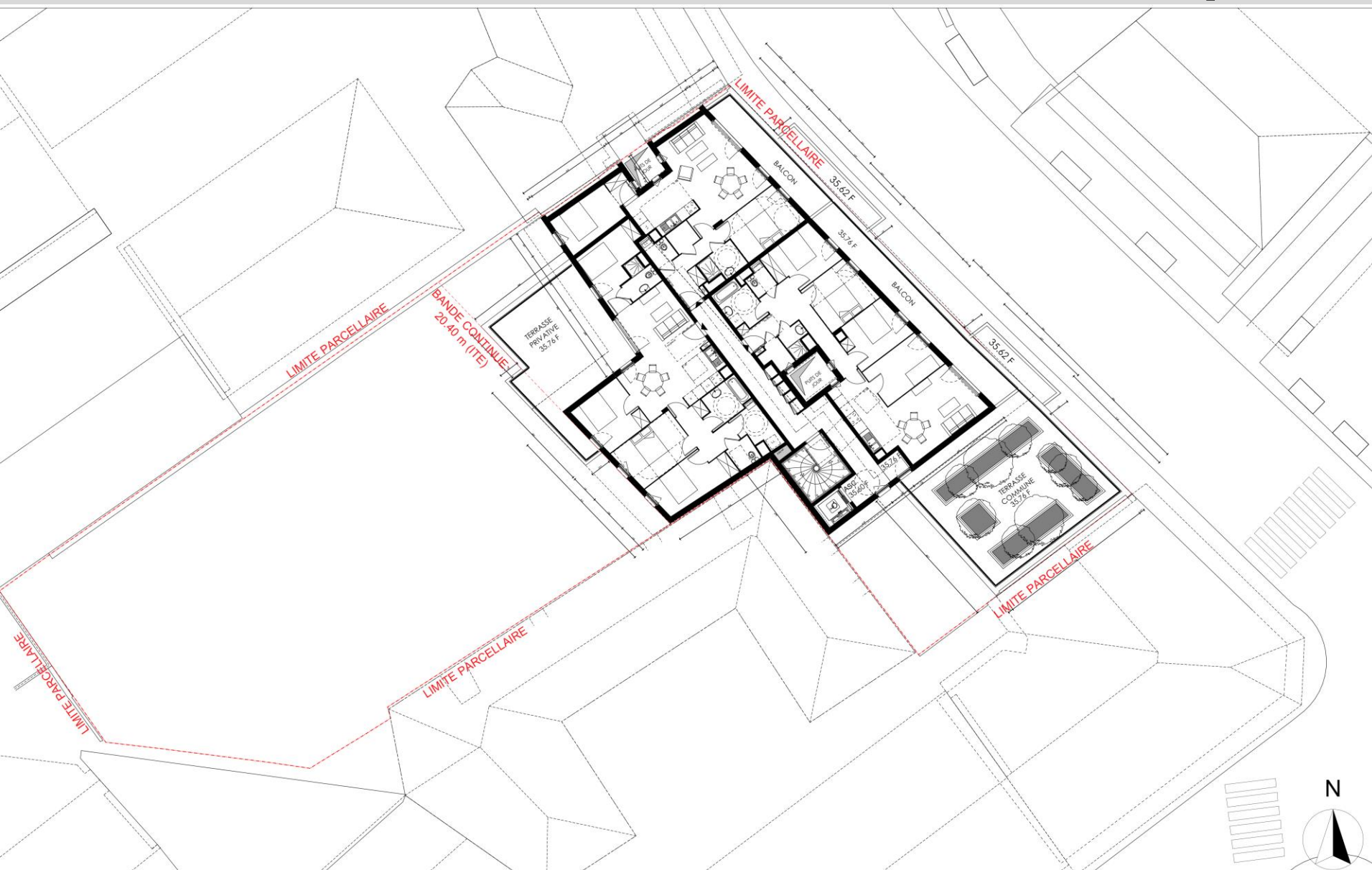




# Etage courant



# 6<sup>ème</sup> Attique





# Coûts

## COÛT PREVISIONNEL TOTAL DU PROJET

4.488.094 € H.T.

dont

## HONORAIRES MOE

355.037 € H.T.

## RATIOS TRAVAUX

1488 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp

121.560 € H.T. / logement

y compris fondations spéciales et  
aménagements extérieurs

# Fiche d'identité

Typologie

- **Logements sociaux**

Surface

- **2521m2 SHON RT  
2776m2 SDP**

Altitude

- **27m**

Zone clim.

- **H3**

Classement  
bruit

- **BR 3  
(rue Comboul)**

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

- **0,652**

Consommation  
d'énergie  
primaire (selon  
Effinergie)\*

- **Cep ref 48**
- **Cep 40,9 (- 15%)**

Production  
locale  
d'électricité

- **Non**

Planning travaux  
Délai

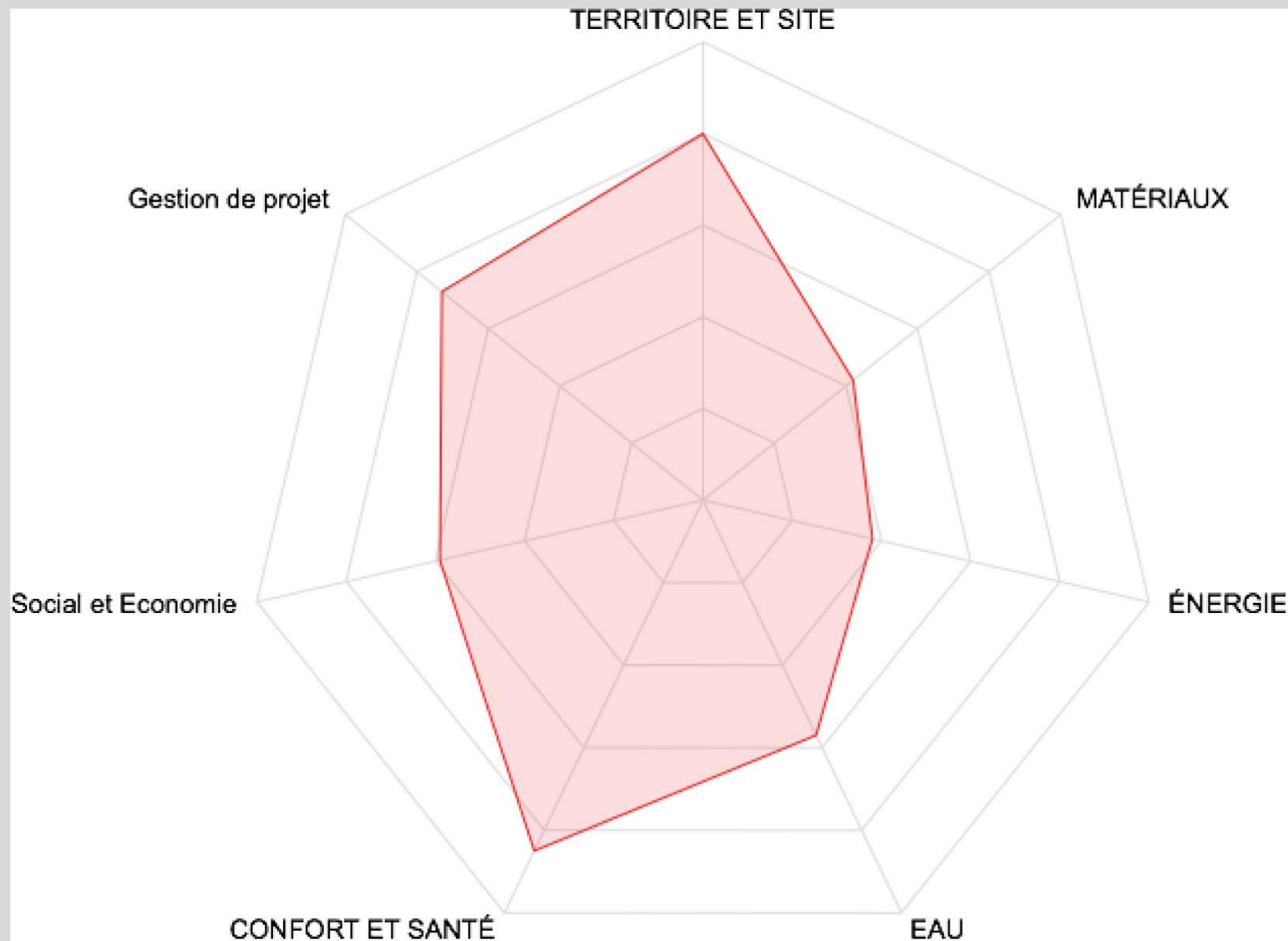
- **Début : juillet 2018  
Fin : juillet 2019**

Budget

- **4.133 kEht Travaux  
355.kEht honoraires**



# Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



# Gestion de projet

- Conception-réalisation par des acteurs locaux
- Utilisation du BIM
- Charte chantier propre
- Formation des compagnons du chantier à la QE
- Sensibilisation et formation des usagers habitant l'immeuble
- Attention particulière à la maintenance

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



# Social et économie

- Respect de la parité hommes/femmes par plusieurs structures de conception (AABG, HUGO TECH, HmQE)
- Le chantier réalisera 2028 heures d'insertion (charte PLIE)
- Concertation avec le voisinage
- Compostage
- Terrasse-jardin partagée

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

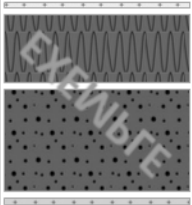
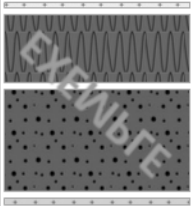
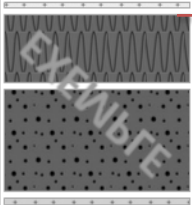
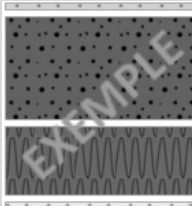


EAU



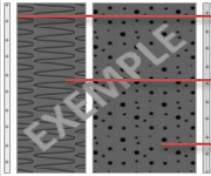
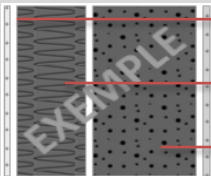
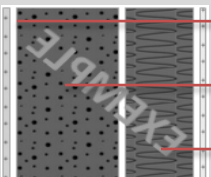
CONFORT ET SANTE

# Matériaux des toitures et dalles

			<b>R</b> (m².K/W)	<b>U</b> (W/m².K)
<b>TOITURE RAMPANTE</b>	ext			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Couverture zinc</li> <li>150 mm de métisse</li> <li>Dalle béton</li> </ul>	3,65	0,26
	int			
<b>TOITURE TERRASSE ACCESSIBLE</b>	ext			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Étanchéité</li> <li>80 mm de polyuréthane</li> <li>Dalle béton</li> </ul>	3,20	0,29
	int			
<b>PLANCHER BAS SUR PARKING</b>	int			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>chape</li> <li>100 mm de polyuréthane</li> <li>Dalle béton</li> </ul>	3,30	0,27
	ext			
<b>PLANCHER BAS SUR EXTERIEUR</b>	int			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>dalle béton</li> <li>120 mm d'isolant</li> </ul>	3,15	0,29
	ext			



# Matériaux des façades et pignon

			<b>R</b> (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>U</b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>FACADE ITE / RUE</b>	ext	int		
		<div>Enduit</div> <div>120 mm de fibre de bois</div> <div>Voile béton</div>	3,23	0,29
<b>FACADE ITE / COUR</b>	ext	int		
		<div>Enduit</div> <div>120 mm de polystyrène</div> <div>Voile béton</div>	3,23	0,29
<b>PIGNONS ITI</b>	ext	int		
		<div>Enduit</div> <div>Voile béton</div> <div>120 mm de polystyrène + BA13</div>	2,85	0,32

# Matériaux

- ITE laine de bois pour la façade sur rue
- Métisse pour l'isolation du rampant
- Bois pour portes palières
- Béton bas carbone pour le radier (350m<sup>3</sup>)

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



# Energie

## CHAUFFAGE



- Chaudières individuelles gaz à condensation  
8 à 26 kW – rendement 99 à 111  
PMC-M 20/28 MI HR99 De Dietrich.
- radiateurs eau chaude (800 W/m<sup>2</sup> de corps de chauffe)

## ECLAIRAGE



Puissance installée  
2 W/m<sup>2</sup>  
*Eclairage par LED*

## VENTILATION



- VMC hygro B
- InoVEC 6500 micro-w  
Aldes
- Consommation  
électrique des moteurs  
382 W-THC.

## ECS



- Production par  
micro-accumulation

## REFROIDISSEMENT



- Néant

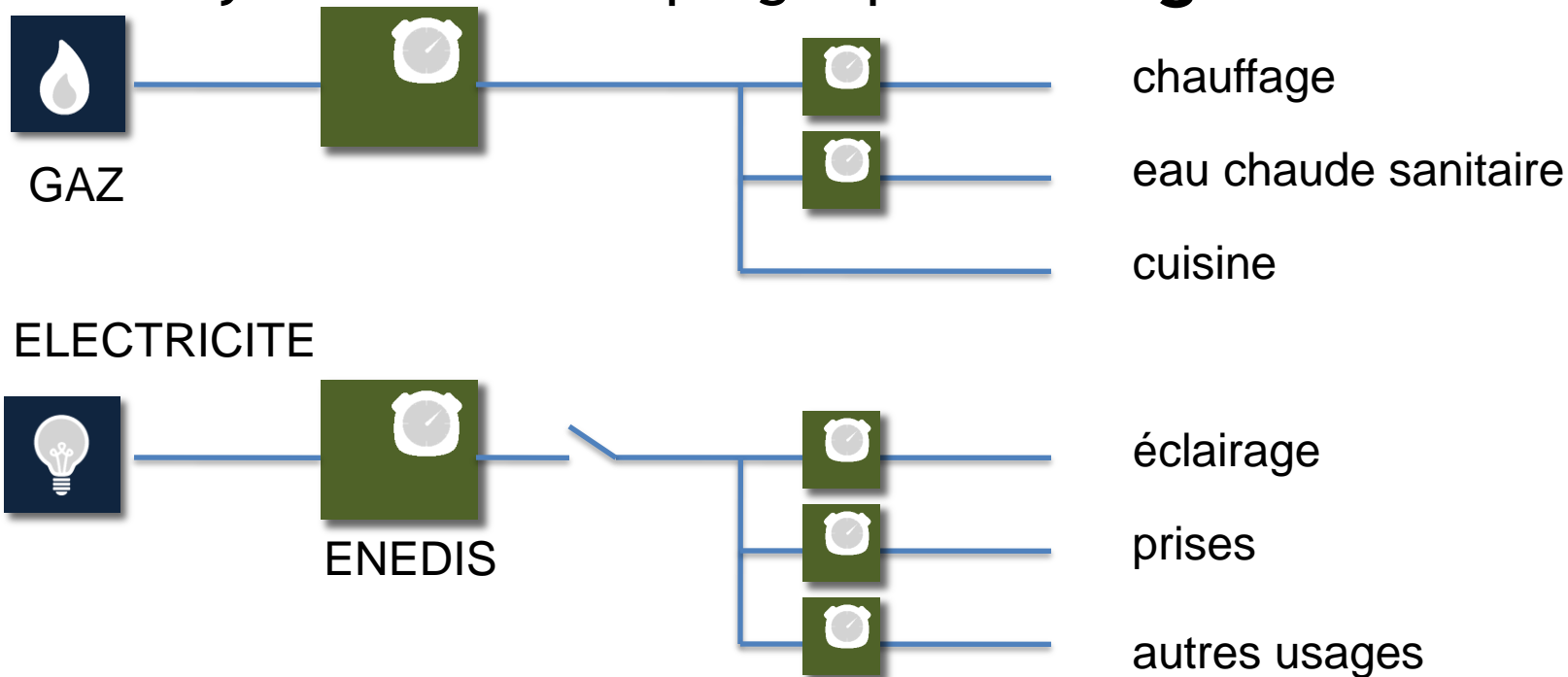
## PRODUCTION D'ENERGIE



- Néant

# Energie

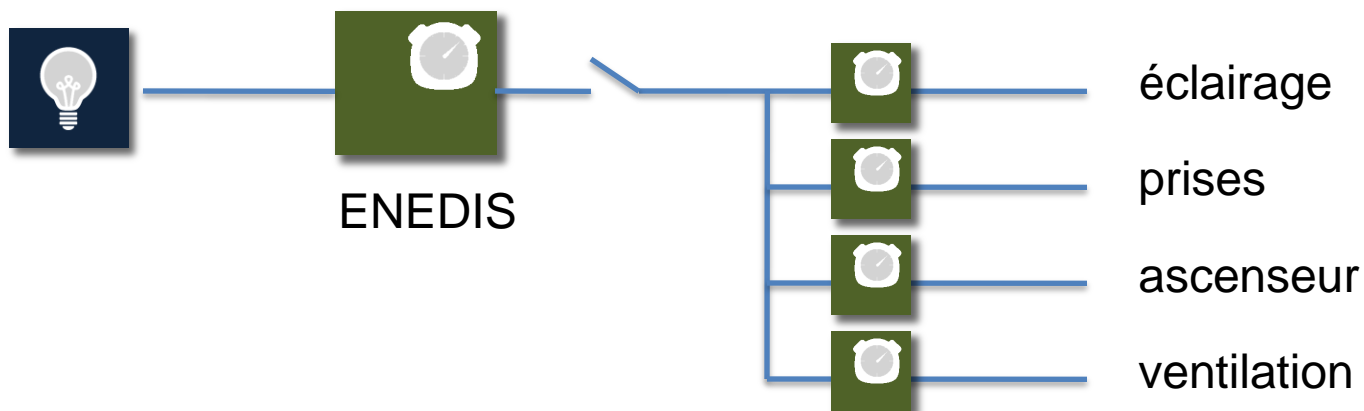
- Les systèmes de comptages pour le logement



# Energie

- Le système de comptages pour les **services généraux**

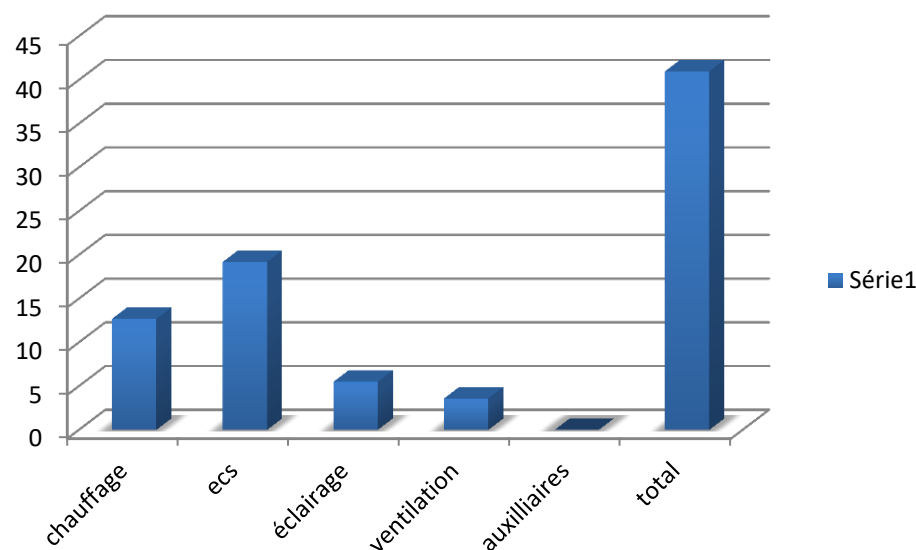
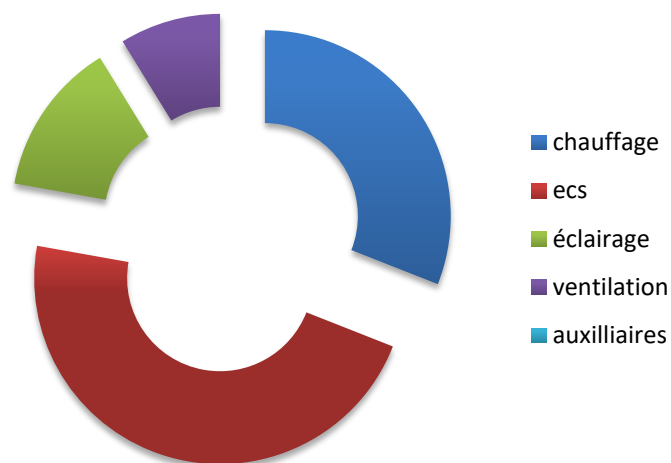
ELECTRICITE





# Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> shon.an



	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	41	
Tout usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	111	

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Eau

- Implantation à la cote altimétrique la plus élevée possible et batardeaux pour minimiser le risque de remontée de nappe.
- Surfaces non bâties perméables
- Plantations indigènes nécessitant peu d'eau
- Robinets et appareils dotés d'économiseurs d'eau





GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
ALU sur rue (nord-est), PVC sur cour (sud-ouest)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caractéristiques</li> <li>- vitrage 4/16/4 (alu-est - pvc-ouest)</li> <li>- <math>U_w = 1,8 - 1,5</math></li> <li>- <math>S_w = 0,65 - 0,52</math></li> <li>- <math>TL = 0,82 - 0,72</math></li> </ul>

Surface en m <sup>2</sup>	0
---------------------------	---

Nord



Surface en m <sup>2</sup>	182 m2
---------------------------	--------

Ouest

Est

Surface	212 m2
---------	--------

Sud

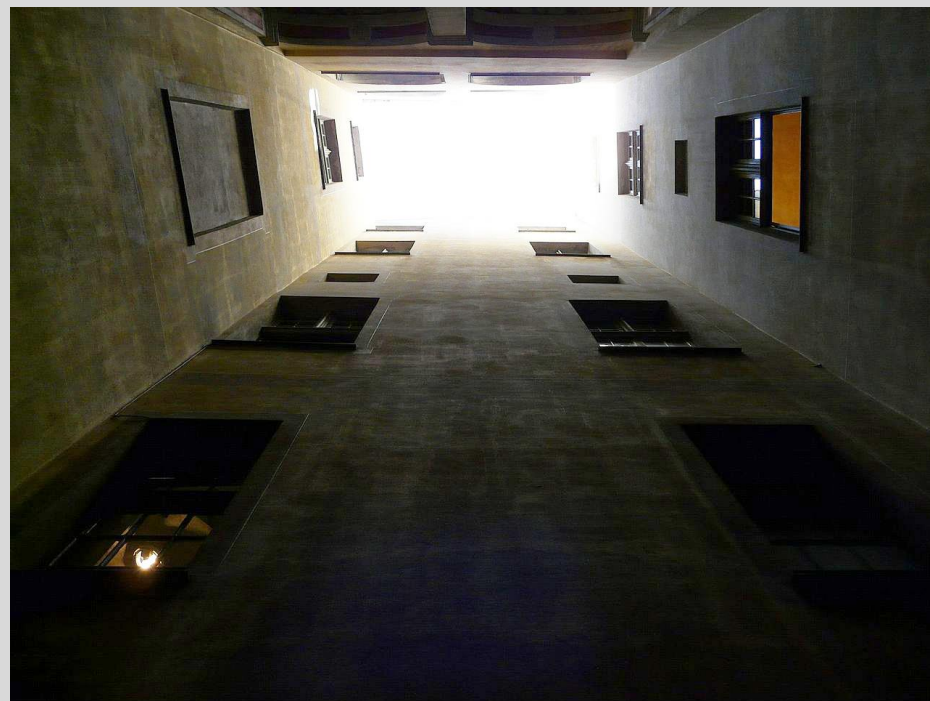
Surface en m <sup>2</sup>	0
---------------------------	---

# Confort et santé

- Protections solaires
- Exigence A+ pour les revêtements intérieurs et les peintures
- Dispositions architecturales pour le confort d'été et pour la protection aux bruits de circulation.

# Confort d'été

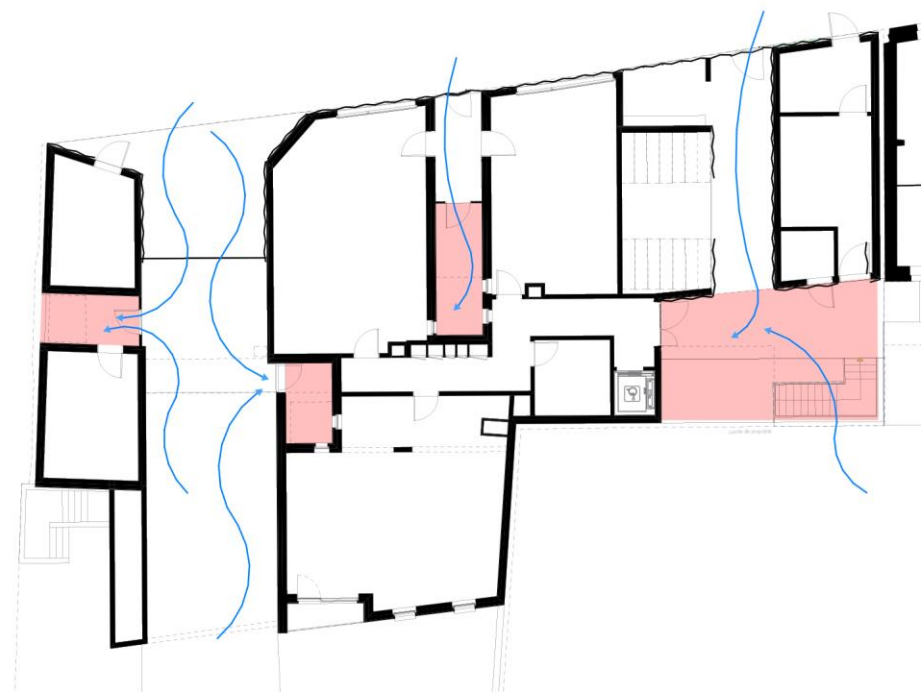
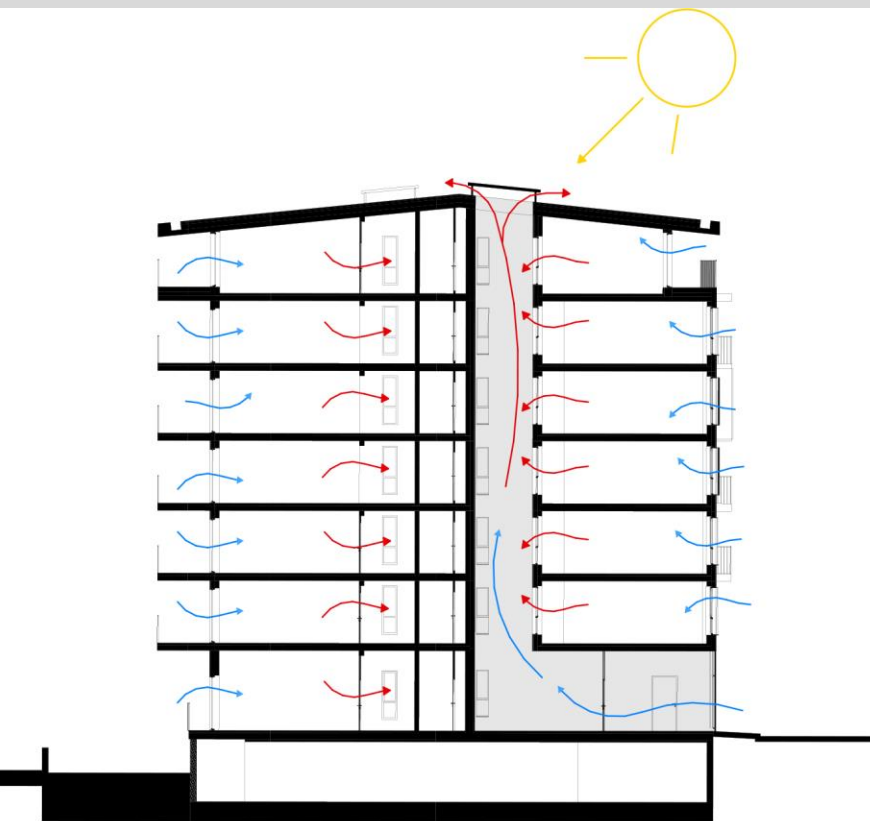
**PUITS « NICOIS »  
clairoir & salestre**





# Confort d'été

## PUITS « NICOIS » clairoir & salestre



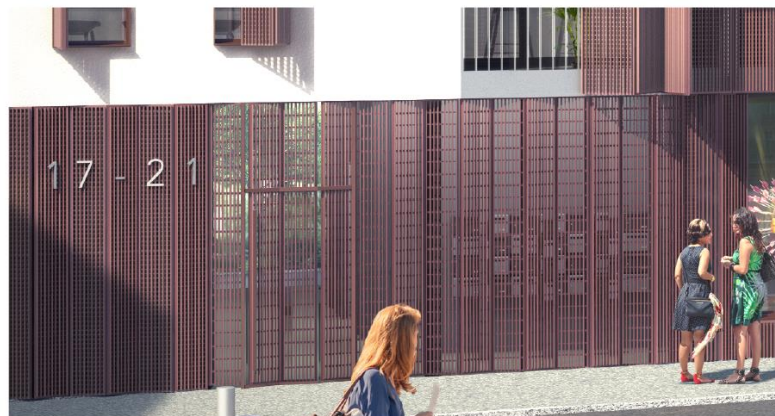
Prise d'air vers puits de jour au RDC

# Confort d'été

Référence historique et culturelle: le Vieux Nice



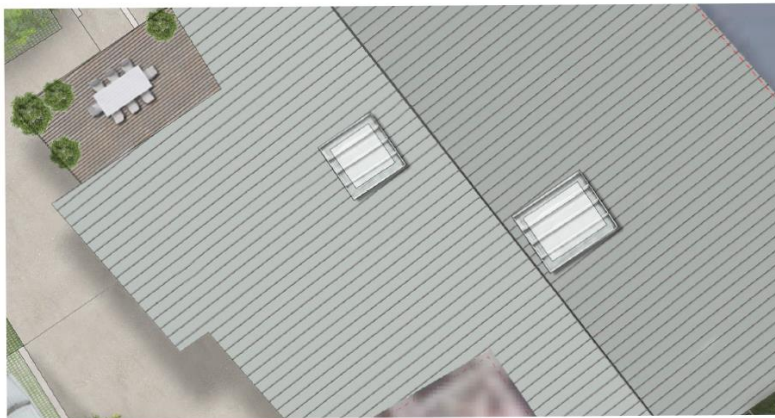
Ventilation Vieux Nice



Façade ajourée du projet



Puit de jour Vieux Nice

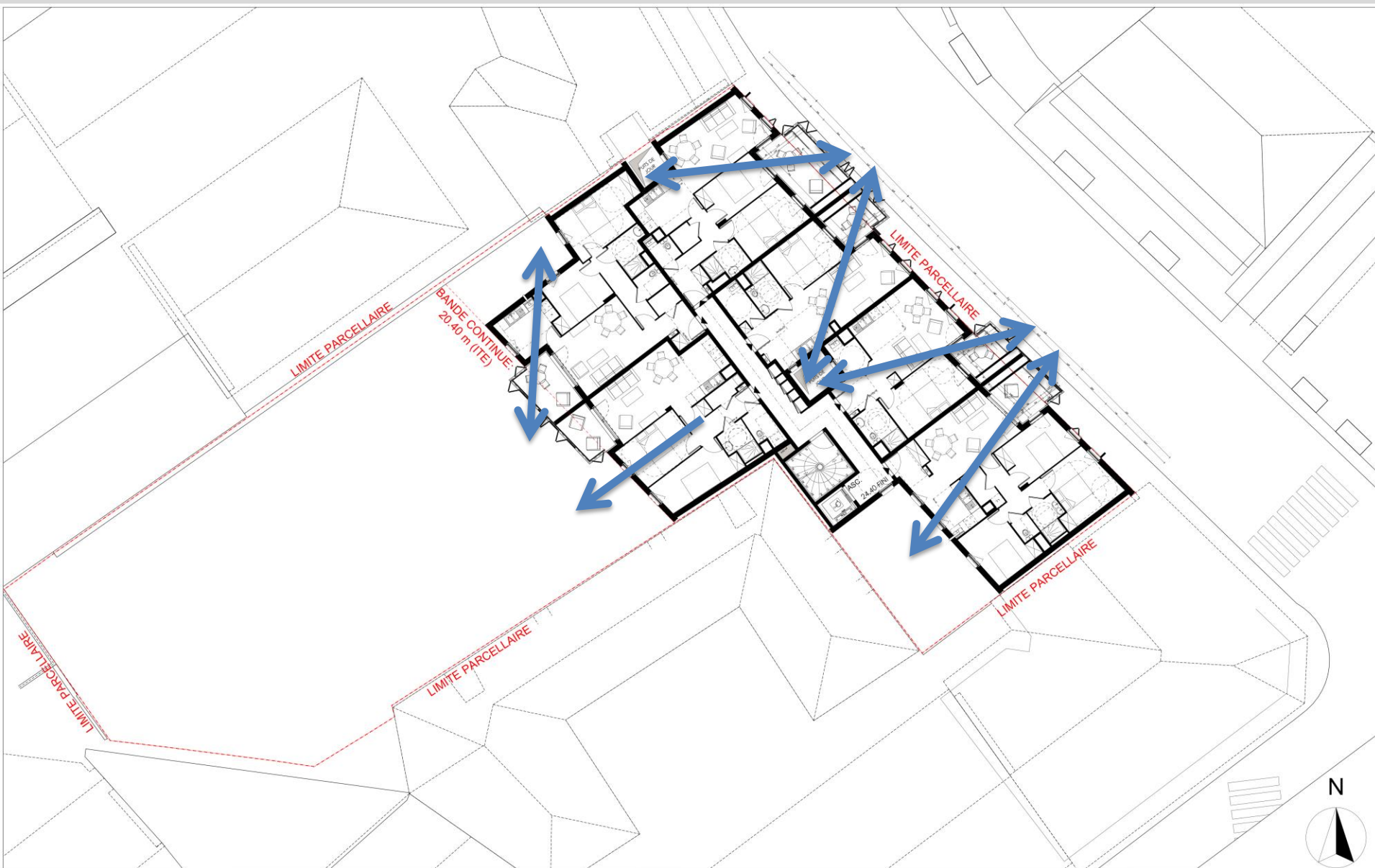


Puits de jour du projet

**PUITS**  
**« NICOIS »**

**clairoir &  
salestre**

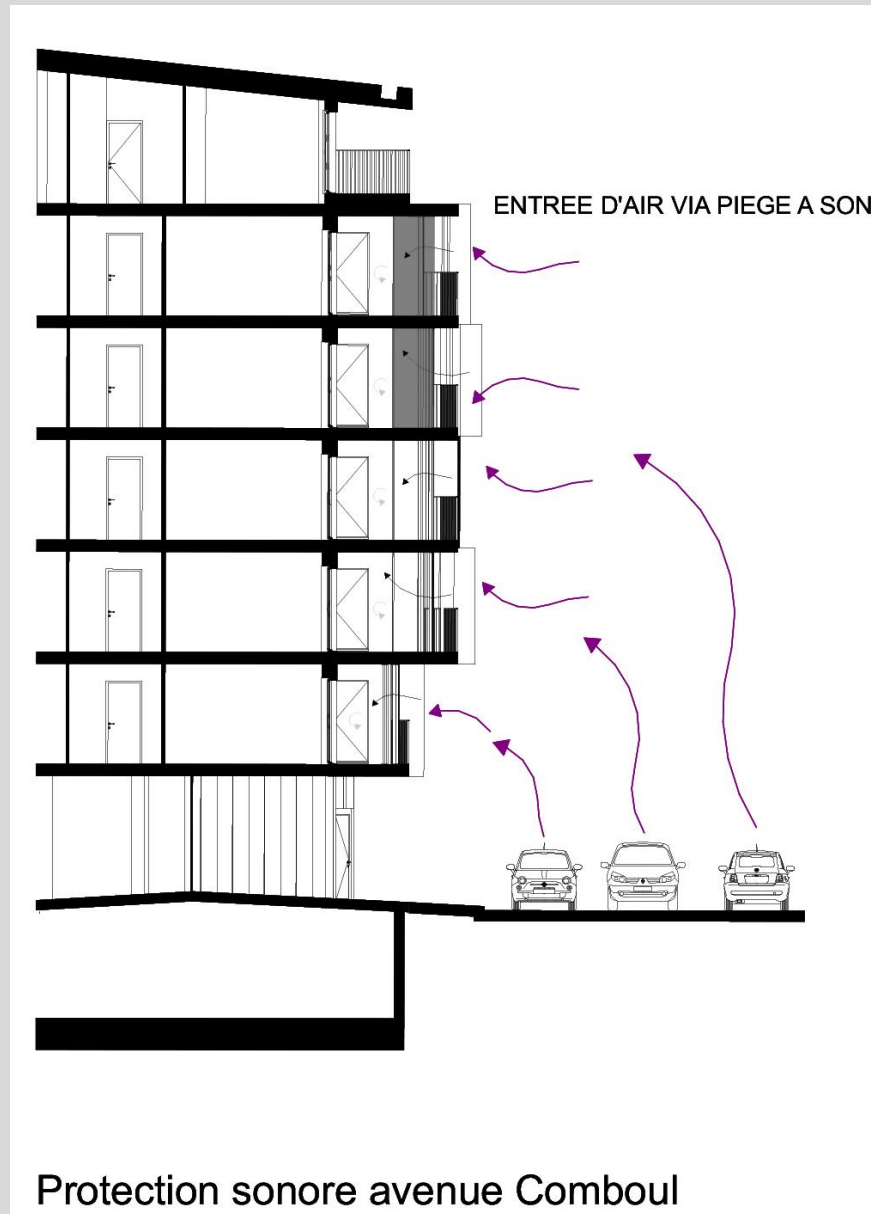
# Logements traversants





# Confort acoustique

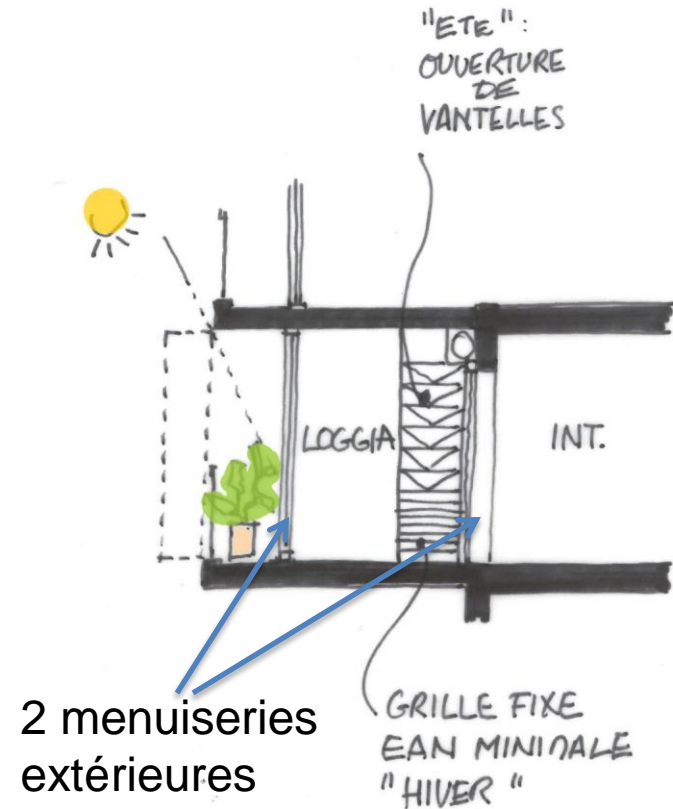
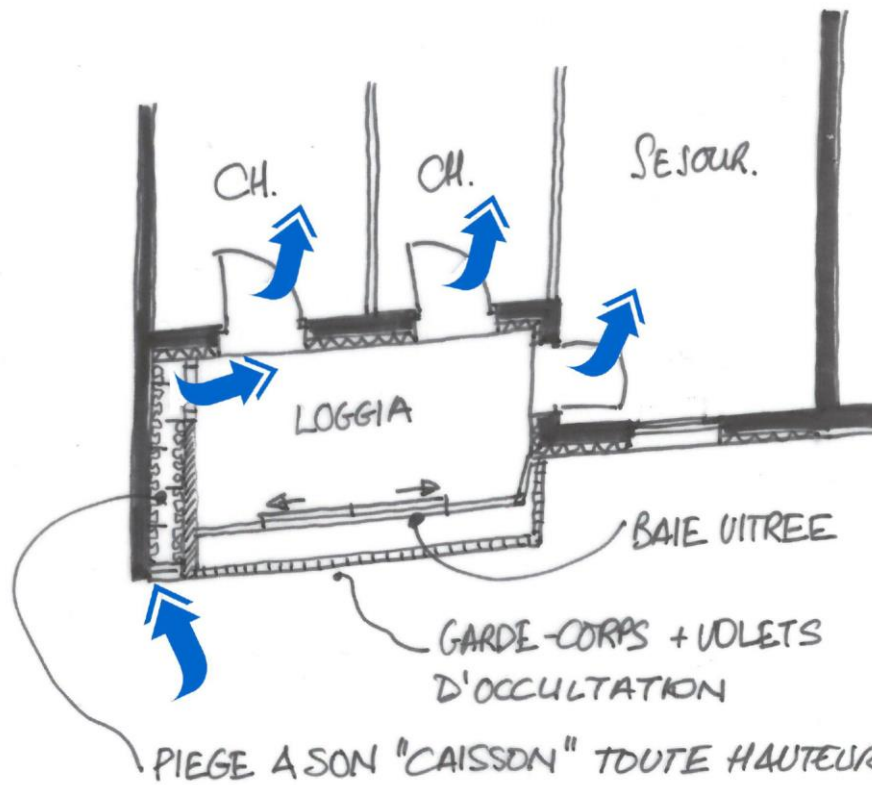
## LOGGIA ACOUSTIQUE





# Confort acoustique

## LOGGIA ACOUSTIQUE



## Pour conclure

### ***Thèmes***

#### ***« forts »***

*Confort  
acoustique  
Confort  
thermique d'été  
Territoire et site  
Gestion de projet*

### ***Thèmes***

#### ***« moyens »***

*Eau  
Social et  
économie*

### ***Thèmes***

#### ***« faibles »***

*Matériaux  
Energie*

## Pistes d'améliorations

- Bois en toiture terrasse pour le sol et les aménagements
- Augmenter la proportion de béton bas carbone pour la structure

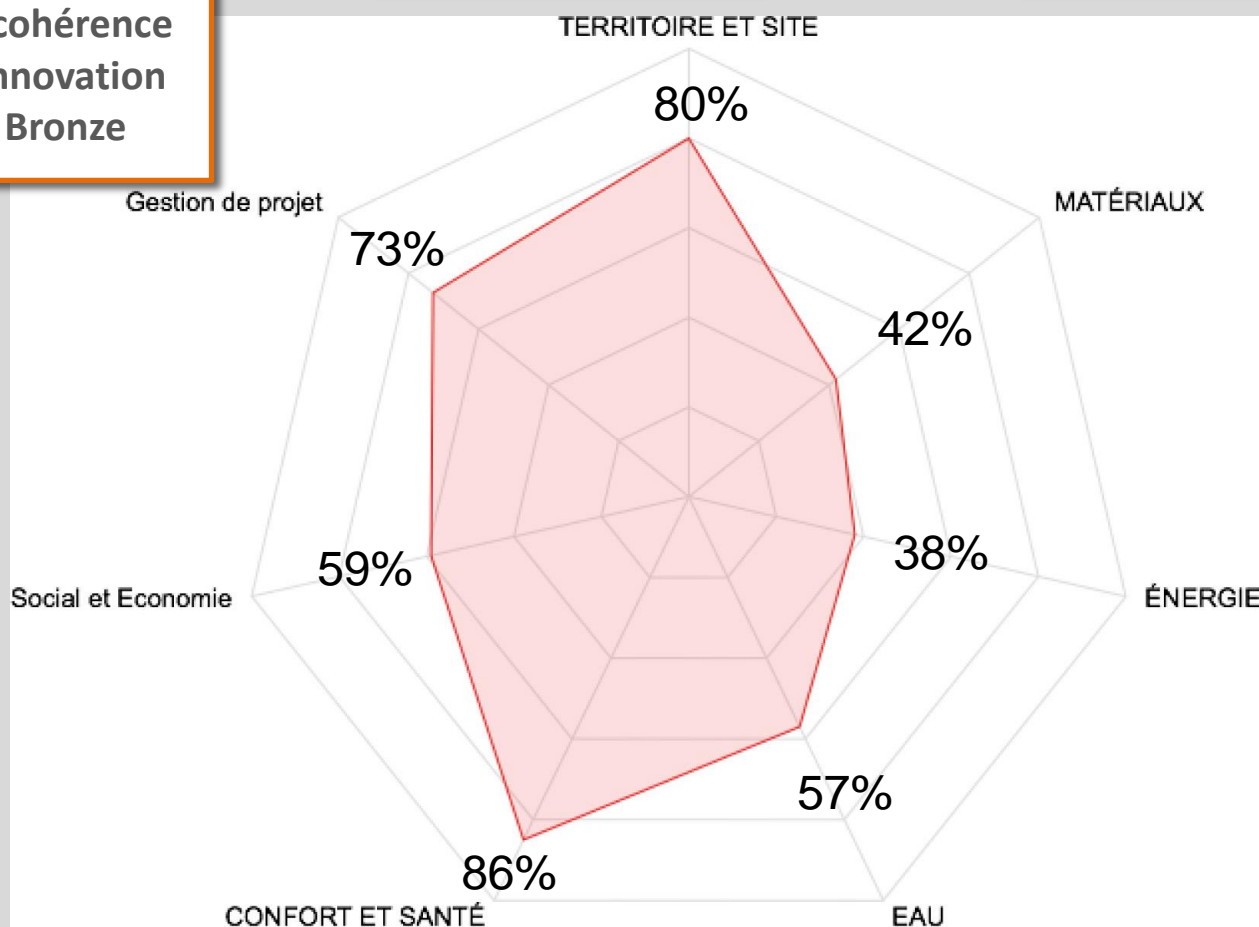
# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

**CONCEPTION**  
6 février 2018  
56/90 pts

+7 pts de cohérence  
+3 pts d'innovation  
=66 pts Bronze

**REALISATION**  
Date commission

**FONCTIONNEMENT**  
Date commission





# Points bonus/innovation proposés à la commission



CONFORT ET SANTE

- 1 point pour la LOGGIA-ACOUSTIQUE
- 1 point pour le PUIT NICOIS

