

Commission d'évaluation : Conception du 28/06/2023



9 MAION



Maîtrise d'ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB	Contrôle technique
SPY CASSIOPEE	DAVID CISAR	SALADINO / ICA / ACUNA / MARSHALL DAY	ACUNA	APAVE

Contexte

9 MAION

Programme immobilier de 24 logements collectifs sur un bâtiment.

Parcelle contrainte située en centre ville de Nice dans le quartier de la Saint Barthélémy.

Maîtrise d'Ouvrage Privée – Logements en accession.

Volonté du promoteur de répondre aux exigences environnementales du PLUM de la Métropole Nice Côte d'Azur.

Première opération BDM pour SPY CASSIOPEE.

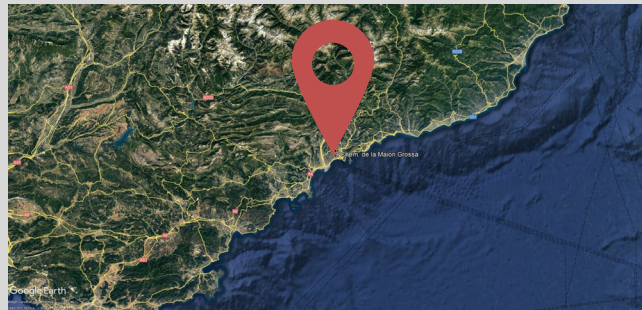
LE MOT DE L'ARCHITECTE

Dans le quartier authentique de St barthélémy, mêlant une architecture typiquement niçoise et belle époque, il était important de proposer un bâtiment respectueux des lieux.

Le projet s'est naturellement imposé avec des lignes sobres et épurées.

La singularité des bow-windows nous a permis de traiter les façades comme des ateliers d'artistes en permettant un apport de lumière naturelle et d'exception.

Le dernier étage, coiffé d'un attique, est organisé sur deux expositions au bénéfice de séjours traversants et ouverts sur de vastes terrasses qui surplombent des jardins végétalisés en cœur d'îlot.



Enjeux Durables du projet



- Maîtriser le contexte
 - Inscrire le projet dans son environnement urbain dense



- Utiliser des matériaux performants
 - Béton bas carbone
 - Utilisation de matériaux isolants biosourcés



- Maîtriser les consommations énergétiques
 - Respect de la réglementation énergétique RT2012



- Intégrer une démarche environnementale
 - Démarche environnementale intégrée dès la phase conception
 - Charte Chantier Faibles Nuisances



- Prendre en compte la diversité des usages
 - Typologies des appartements adaptées
 - Maîtrise des charges pour les futurs occupants

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Plan masse



Façades

Nord / Rue

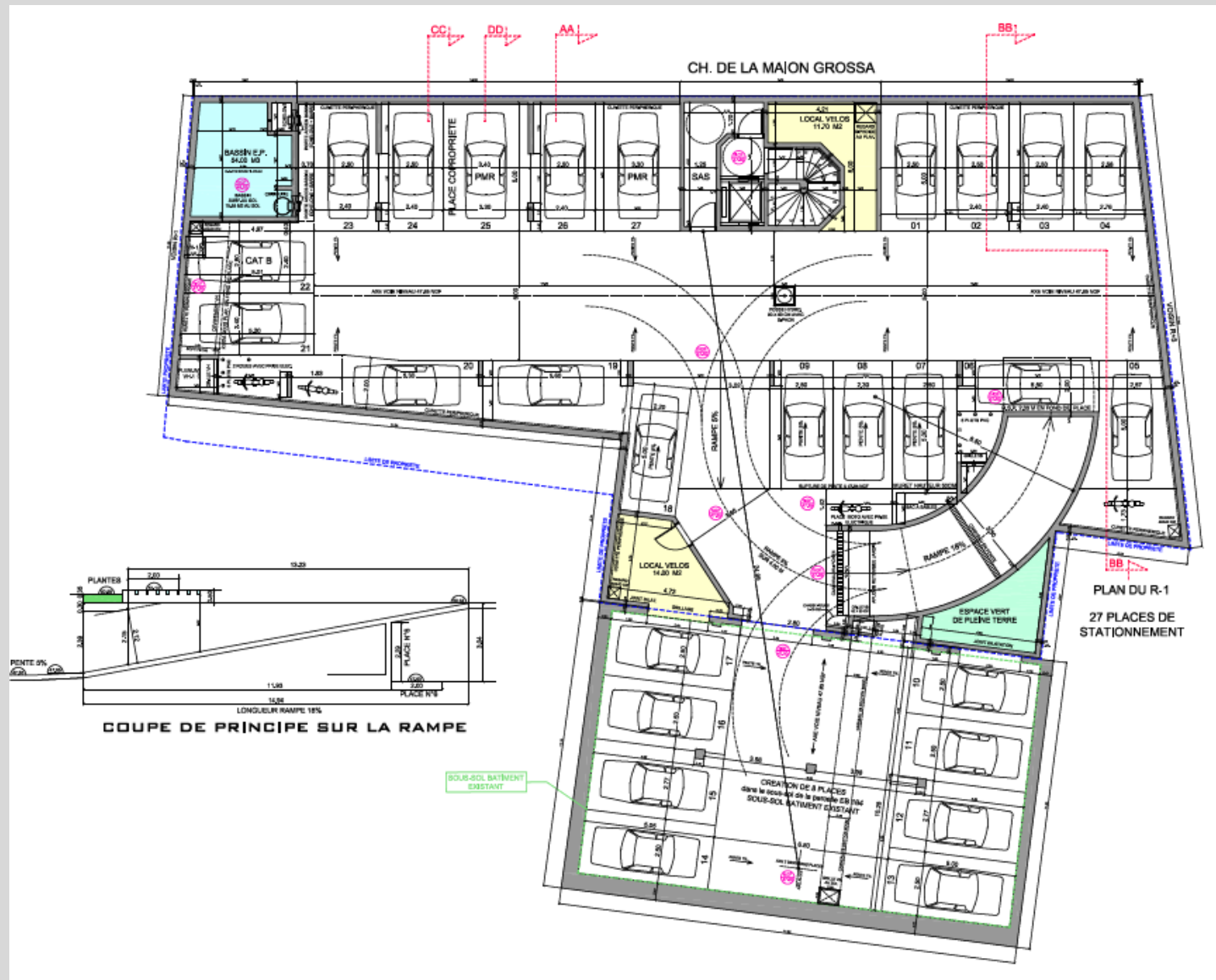


Façades

Sud / Jardin



Niveau R-1



Niveau RDC



Niveau R+1

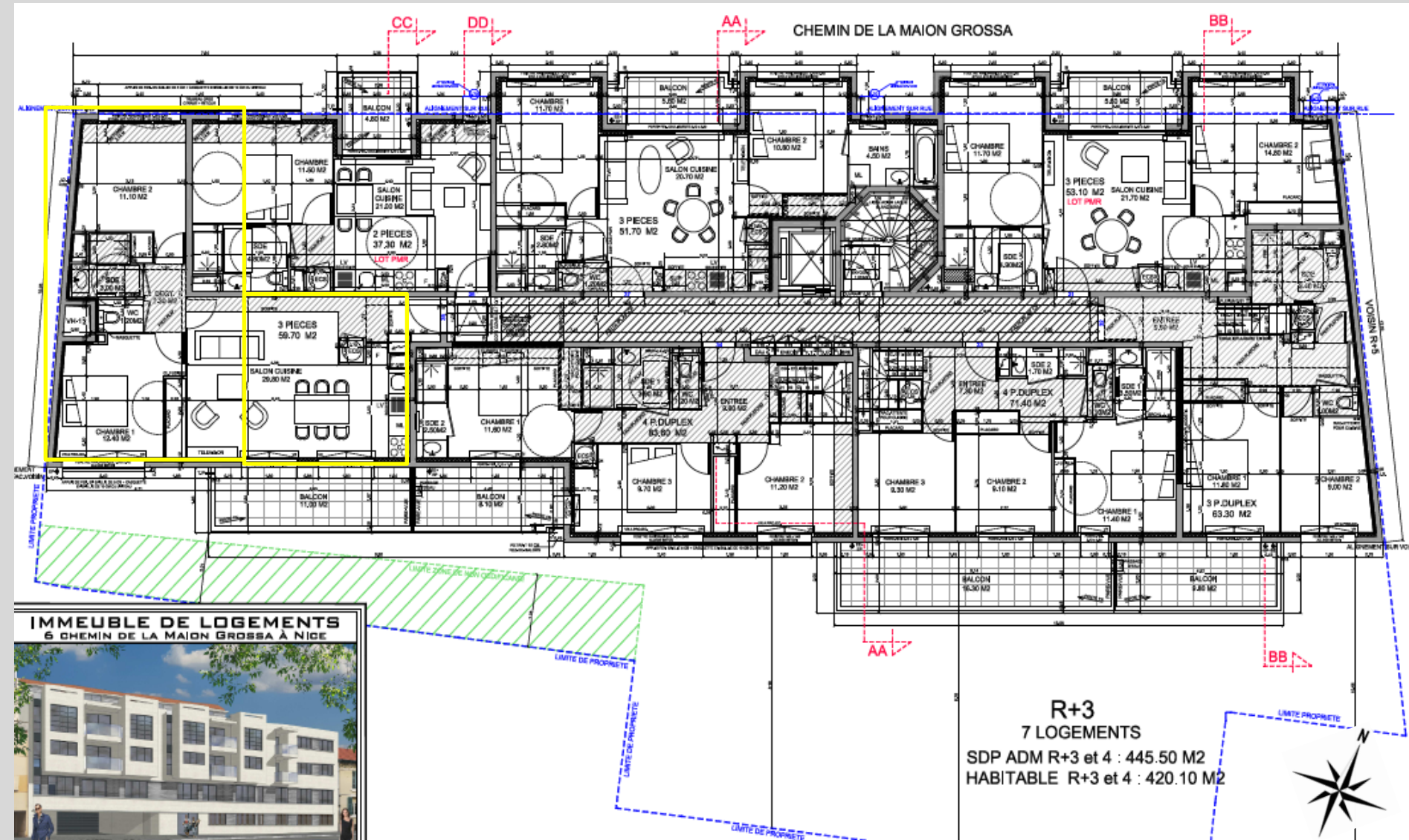


Niveau R+2

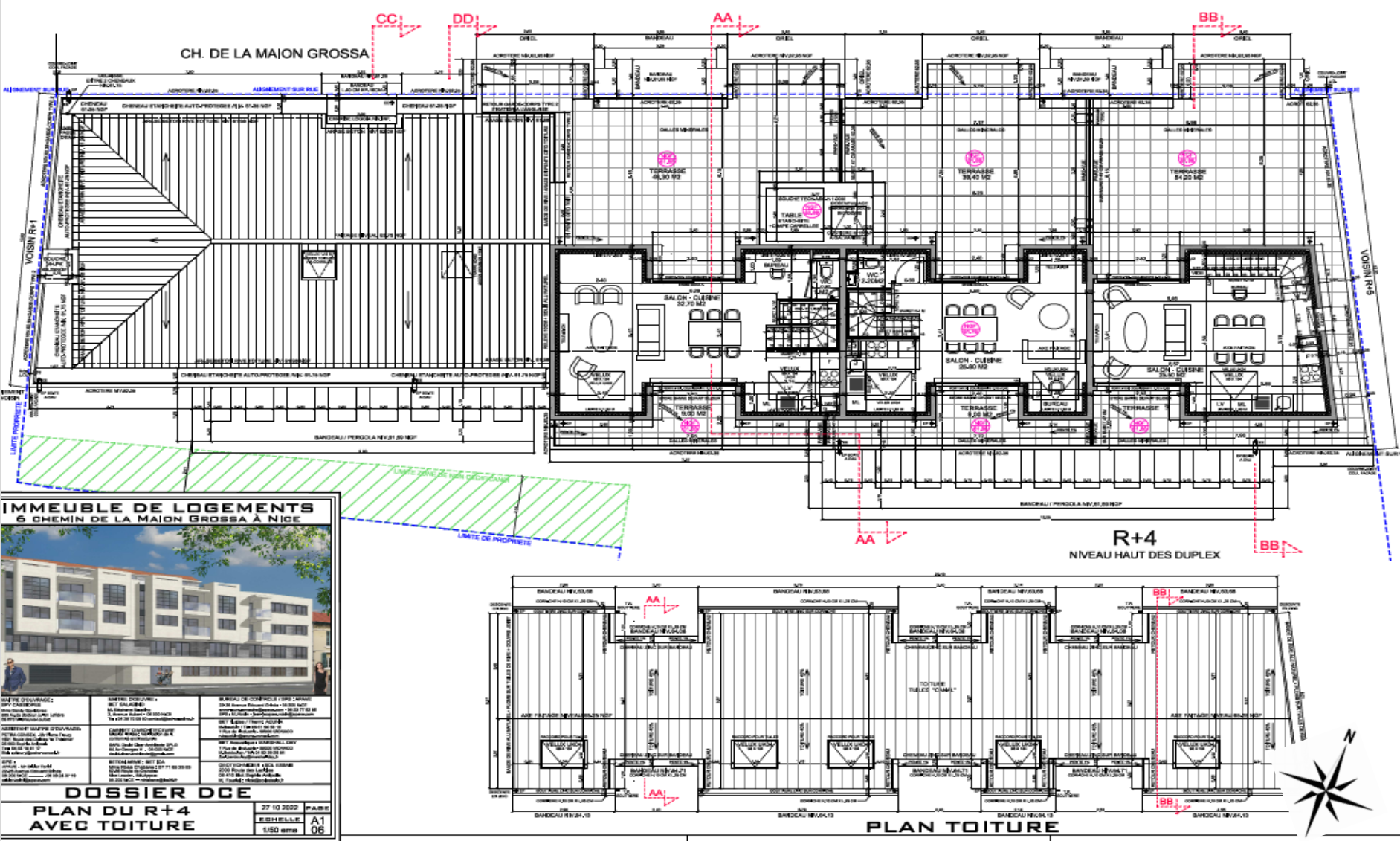


Logements traversants

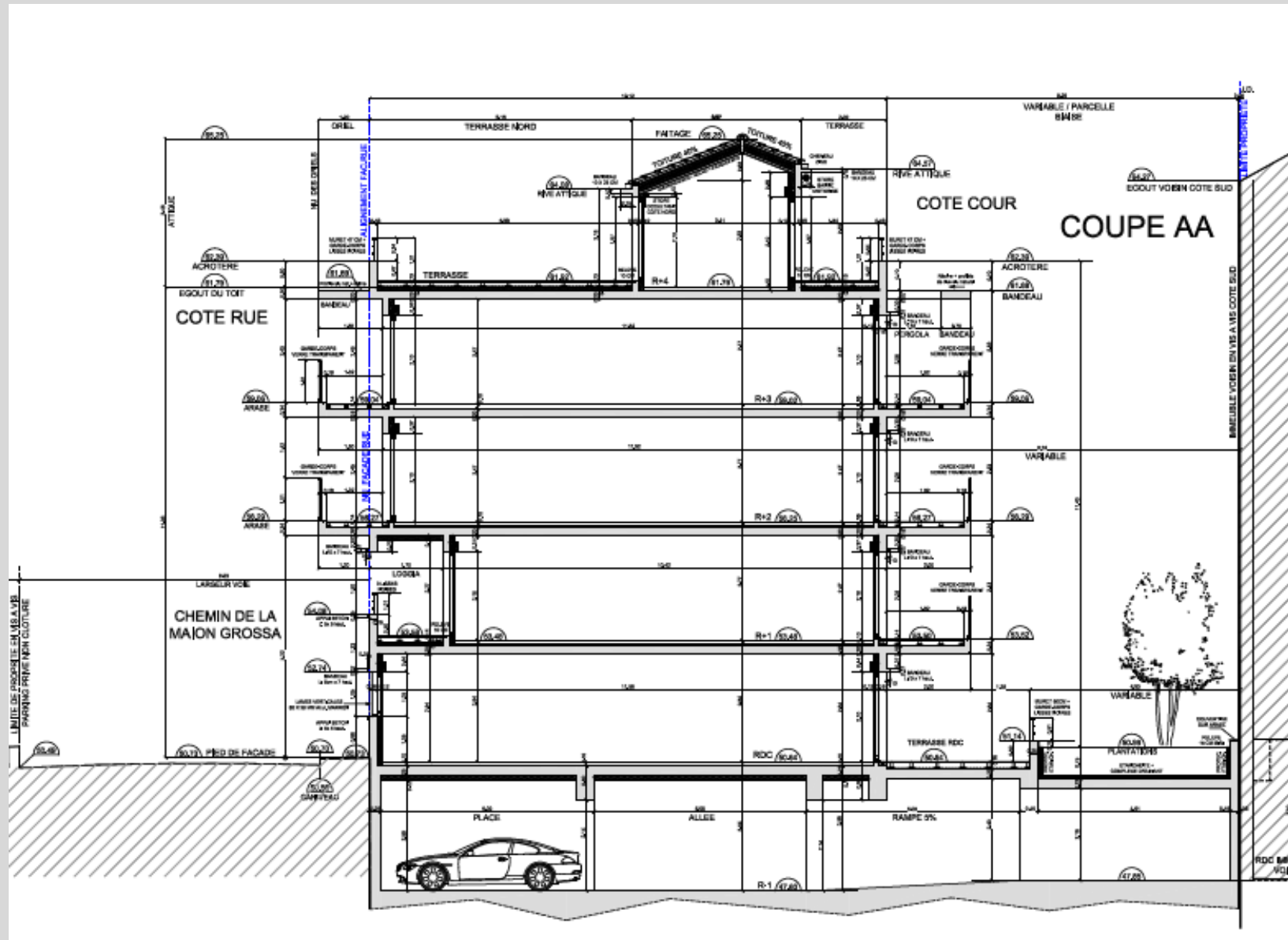
Niveau R+3



Niveau R+4 et Toiture



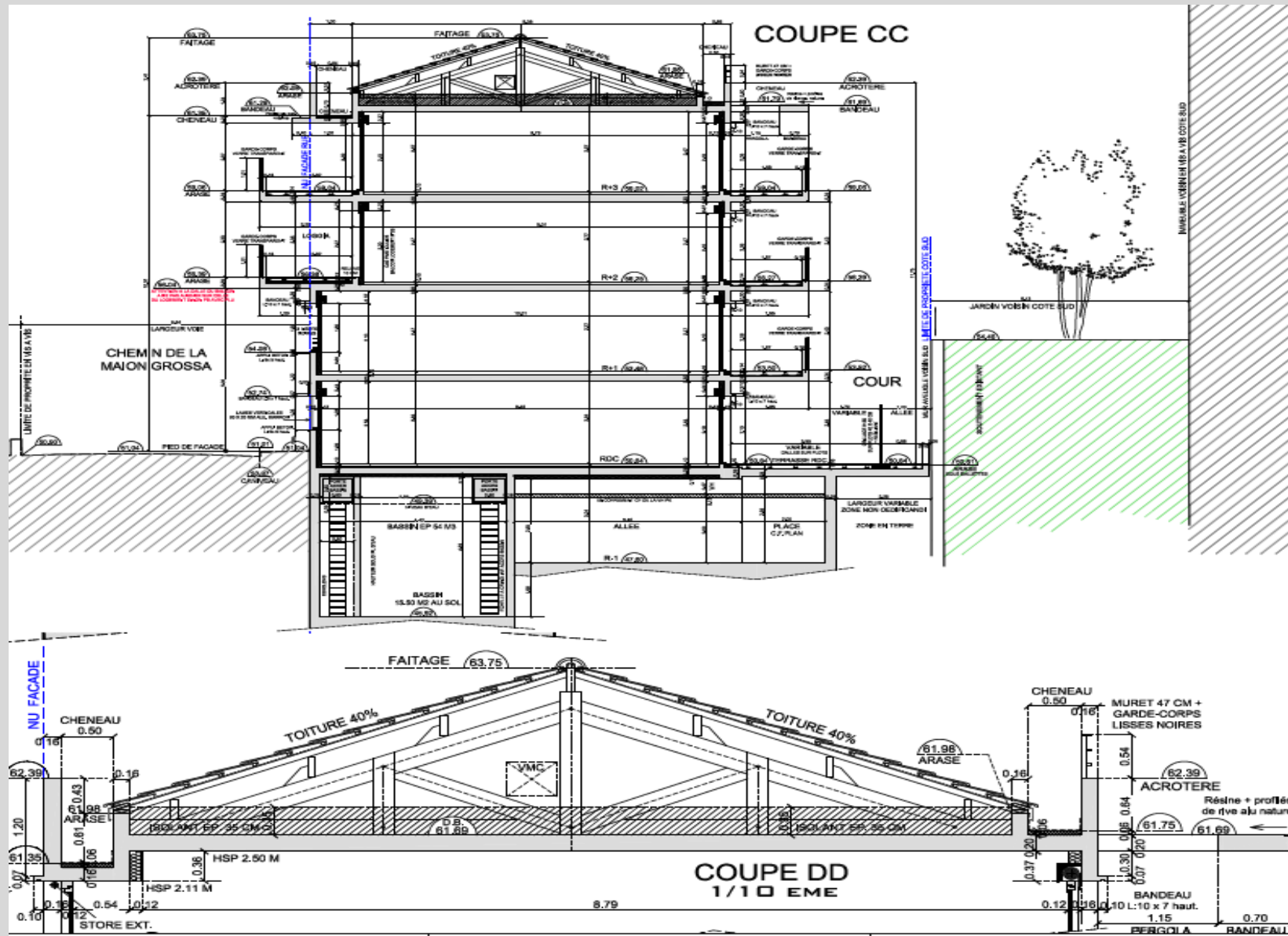
Coupes



COUPE BB



Coupes



Coûts

COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX*

2 280 000 € H.T.

HONORAIRES MOE

250 000 € H.T.

AUTRES TRAVAUX

- VRD _____ 20 000 k€
- Parkings _____ 265 000 k€
- Fondations spéciales_ 63 000 k€

RATIOS*

1 664 € H.T. / m² de sdp
95 000 € H.T. / logement....

**Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...*

Fiche d'identité

Typologie

- Logements collectifs
- 24 logements

Surface

1 370 m² SDP

Altitude

48 m

Zone clim.

H3

Classement
bruit

- BR1/2
- Catégorie CE1

Bbio

- 26.1
- -38% / Bbio Max

Energie
primaire

- Cep = 47.9 kWh/m²
- -4.8% / Cep Max

RE 2020

- Sans objet / Projet RT2012

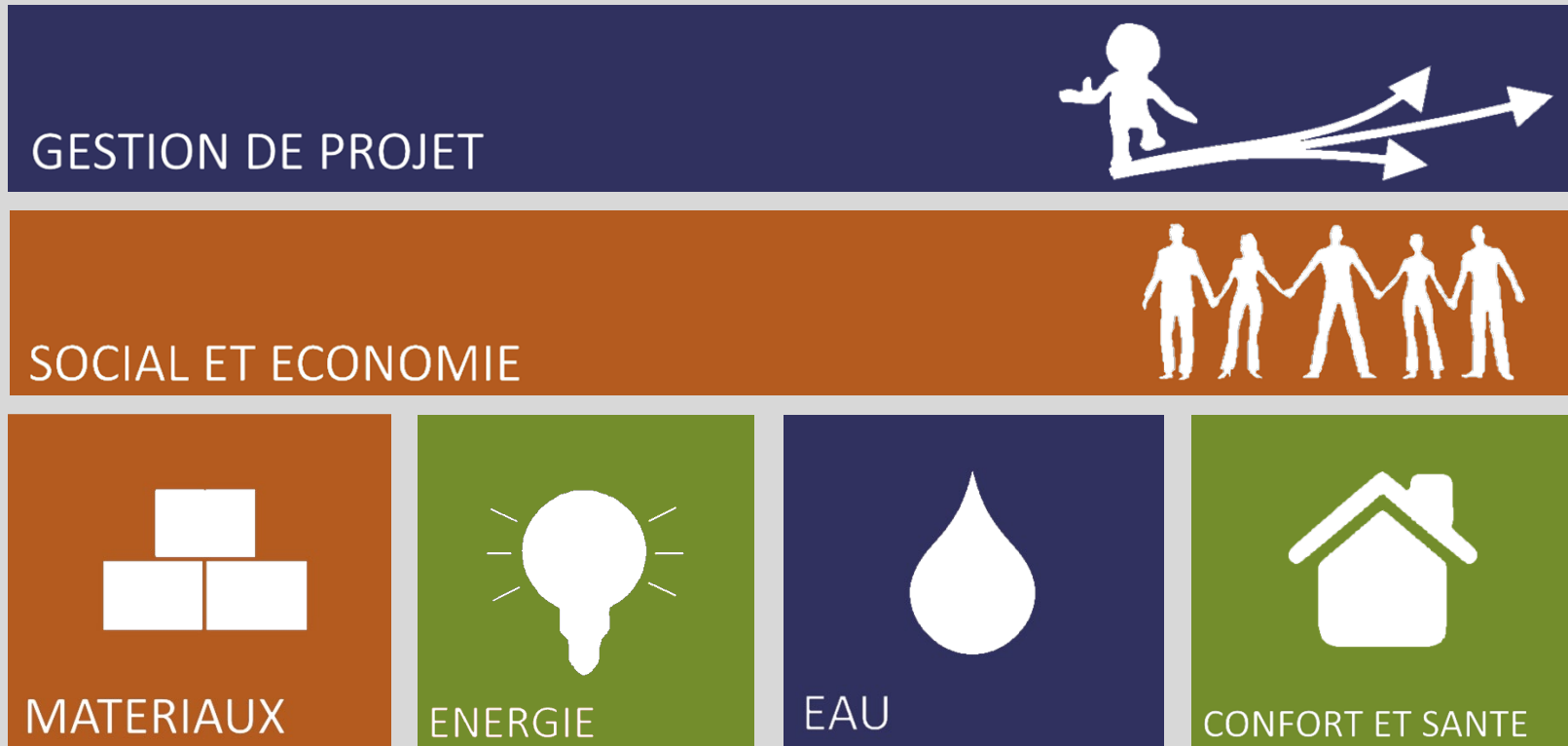
Production
locale
d'énergie

- Sans objet

Planning
travaux

- Début : 04/2023
- Fin : 09/2024
- Délai : 18 mois

Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

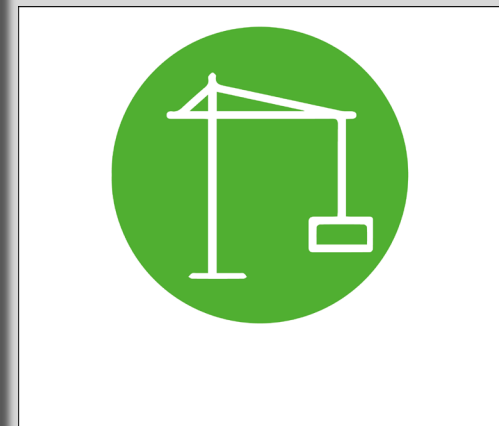
Gestion de projet

Démarche environnementale intégrée dès la programmation et les phases de conception :

- Réunions de concertation transversales avec présence de l'ensemble des acteurs : promoteur, AMO, Architecte, Bureaux d'Etudes, Bureau de contrôle...
- Evolutions du projet en phase conception suite aux échanges avec l'équipe BDM

Démarche de chantier exemplaire :

- Charte Chantier Faibles Nuisances contractuelle, intégrée aux pièces des marchés
- Suivi de l'application de la charte par un responsable environnement nommé au sein de la MOEX : suivi des consommations, traçabilité des déchets, surveillance des nuisances, échanges avec les riverains...



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

Choix d'entreprises locales :

- Promoteur engagé à confier la réalisation des travaux à des entreprises locales, n'ayant pas recours à la sous-traitance

Clause d'Eco-Performance :

- Clause d'éco-performance intégrée à tous les CCTP privilégiant les éco-matériaux issus de filières locales ou régionales

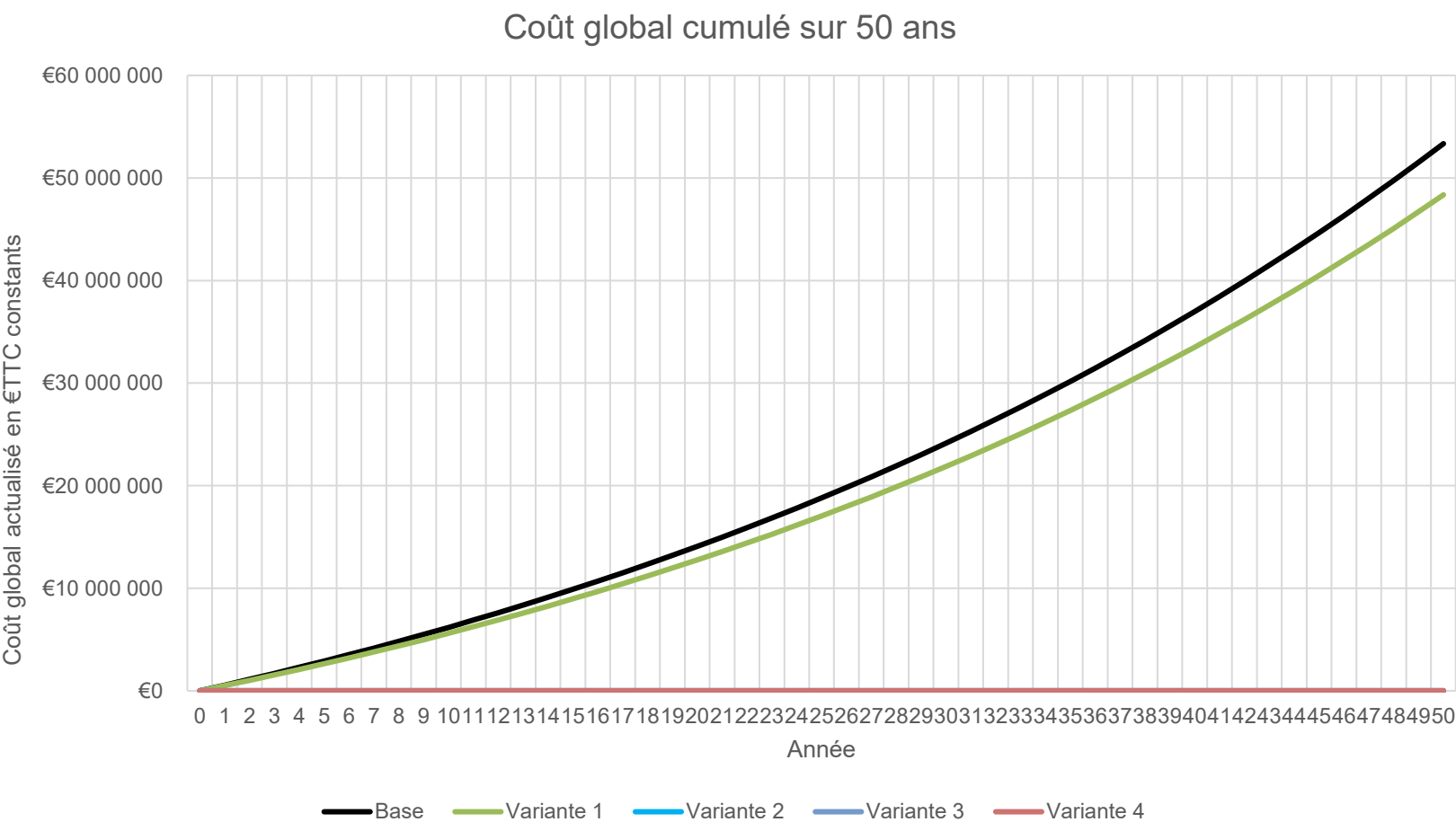
Diversité des appartements :

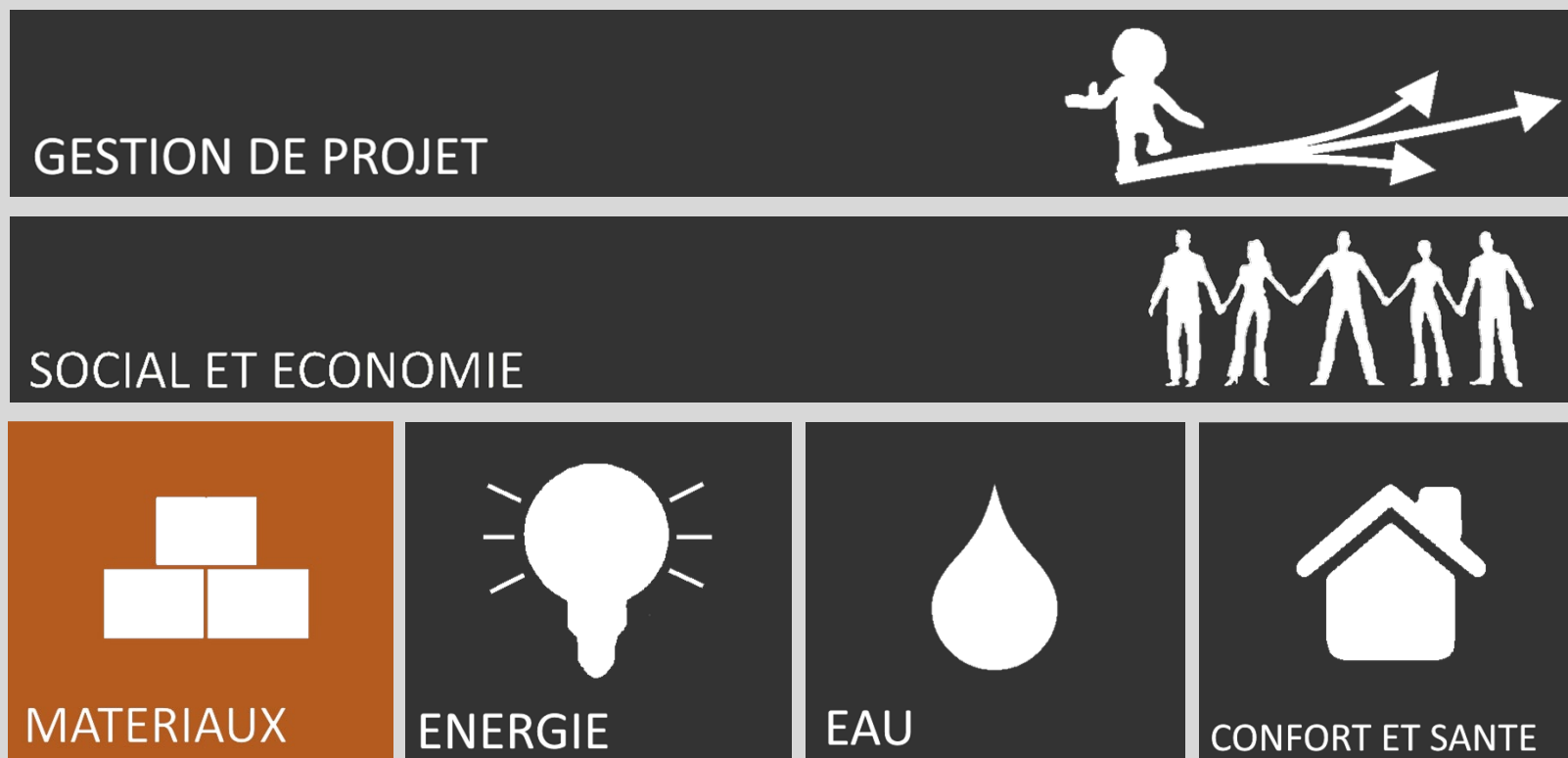
- Appartements de type T2-T3-T4, appartements RDC avec jardins et plusieurs appartements duplex



Coût global

Base : PR électrique / Vr 1 : PAC Air/Air





Matériaux

Réutilisation de l'ensemble de la structure porteuse et des planchers et dalles en béton bas carbone

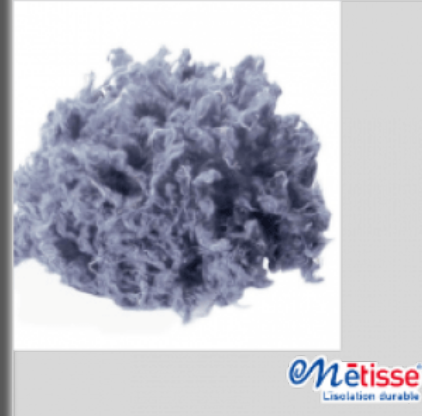
Charpente bois

Isolation thermique :

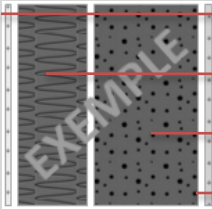
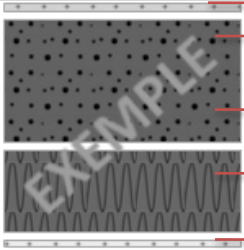
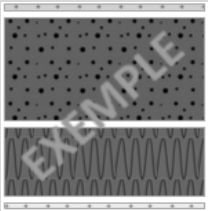
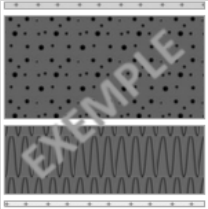
- Utilisation de **matériaux bio sourcés en quasi-totalité** :
Isolation Thermique Intérieure en fibres végétales (chanvre, coton, lin)
Isolation des combles en laine de coton Métisse Flocon

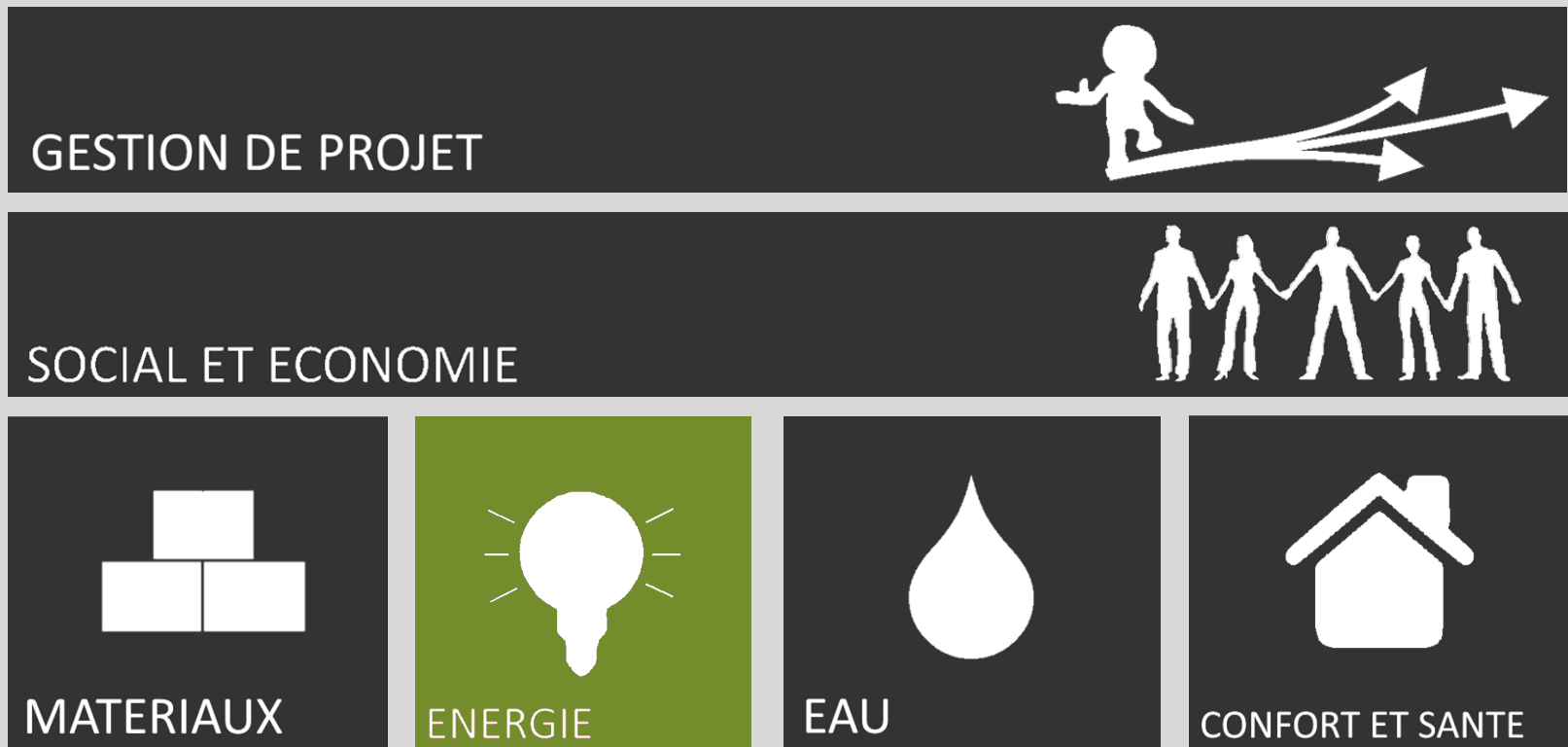
Second œuvre et finitions :

- Utilisation de peintures ecolabellisées
- Portes en bois



Matériaux

			R (m².K/W)	U (W/m².K)
MURS EXTERIEURS		Placo BA13	2.6	0.32
		Isolant Biofib Trio 100mm		
		Voile béton armé 160mm		
		Enduit		
TOITURE TERRASSE		Revêtement de sol dur	4.5	0.20
		Etanchéité		
		Isolant polyuréthane 100mm		
		Dalle béton armée 200mm		
		Finition peinture		
COMBLES PERDUS		Charpente bois / Couverture tuiles	7.1	0.13
		Isolant soufflé Métisse Flocon 335mm		
		Dalle béton armée 200mm		
		Finition peinture		
DALLE SUR VIDE SANITAIRE		Dalle béton armée 230mm	3.0	0.29
		Laine minérale projetée 120mm		
		Traitement des poutres sur trois faces		



Energie

CHAUFFAGE



- Panneaux rayonnants électriques
- Pompes à chaleur Air/Air pour les logements duplex – COP 4.6

REFROIDISSEMENT



- Pompes à chaleur Air/Air pour les logements duplex – COP 4.6

ECLAIRAGE



Puissance installée 7 W/m²

VENTILATION



- Ventilation Mécanique Contrôlée Hygroréglable type B
- Caisson d'extraction très basse consommation

ECS



- Chauffe-eau thermodynamiques raccordés sur air extrait
- COP 4.4

PRODUCTION D'ENERGIE



- Sans Objet

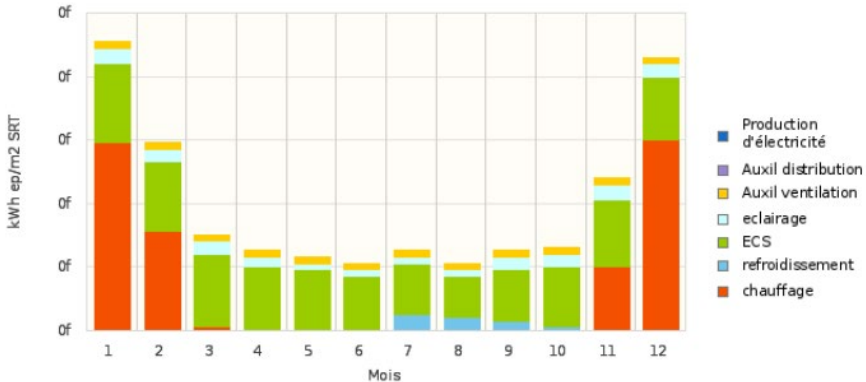
COMPTAGE

- Individualisé

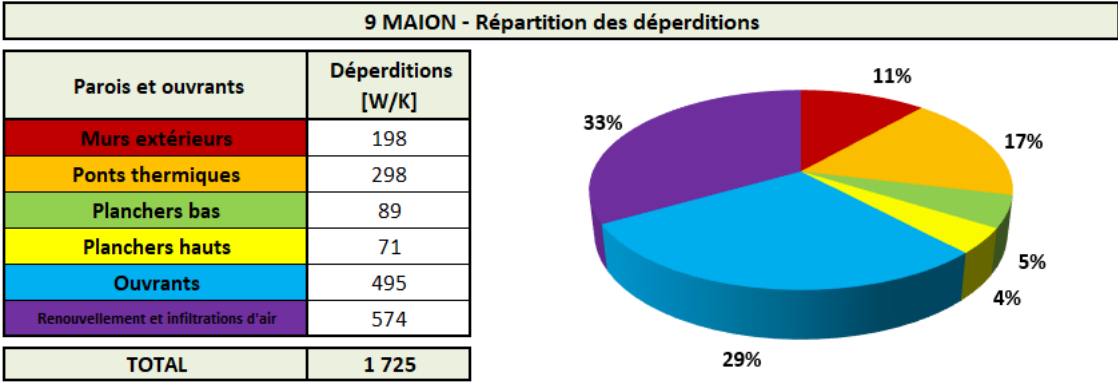
Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an

Scénario PC	9 MAION GROSSA		
	Cep max	Cep	Gain
	[kWh EP/m ² .an]		[%]
. Chauffage	-	17.1	-
. Rafraîchissement	-	1.4	-
. Eau Chaude Sanitaire	-	22.9	-
. Auxiliaires	-	2.6	-
. Eclairage	-	3.9	-
. Production photovoltaïque	-	0.0	-
	50.3	47.9	-4.8%
Tic réf Tic proj Gain			
[°C]			[%]
29.8			28.5
			-4.4%



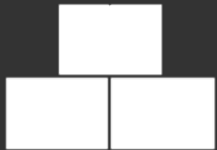
	Conventionnel (RT)
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	47.9
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	117.9



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



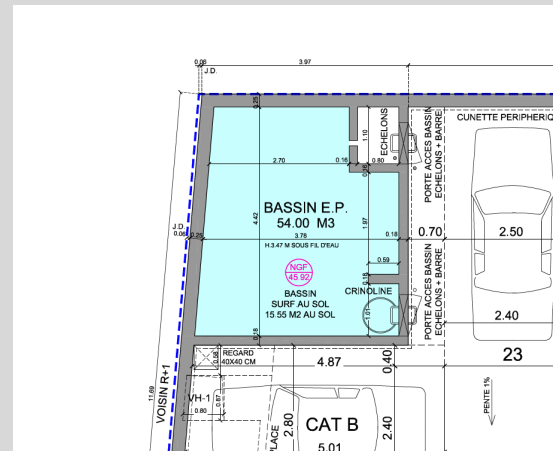
CONFORT ET SANTE

Eau

Mise en place de robinets, pommes de douche et chasse d'eau **économiseurs d'eau**.

Débit d'eau rejeté au réseau limité par la **présence d'un bassin de rétention au sous-sol**.

Jardin végétalisé avec des variétés méditerranéennes (lauriers roses, palmiers, lavandes...) nécessitant un arrosage limité.



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



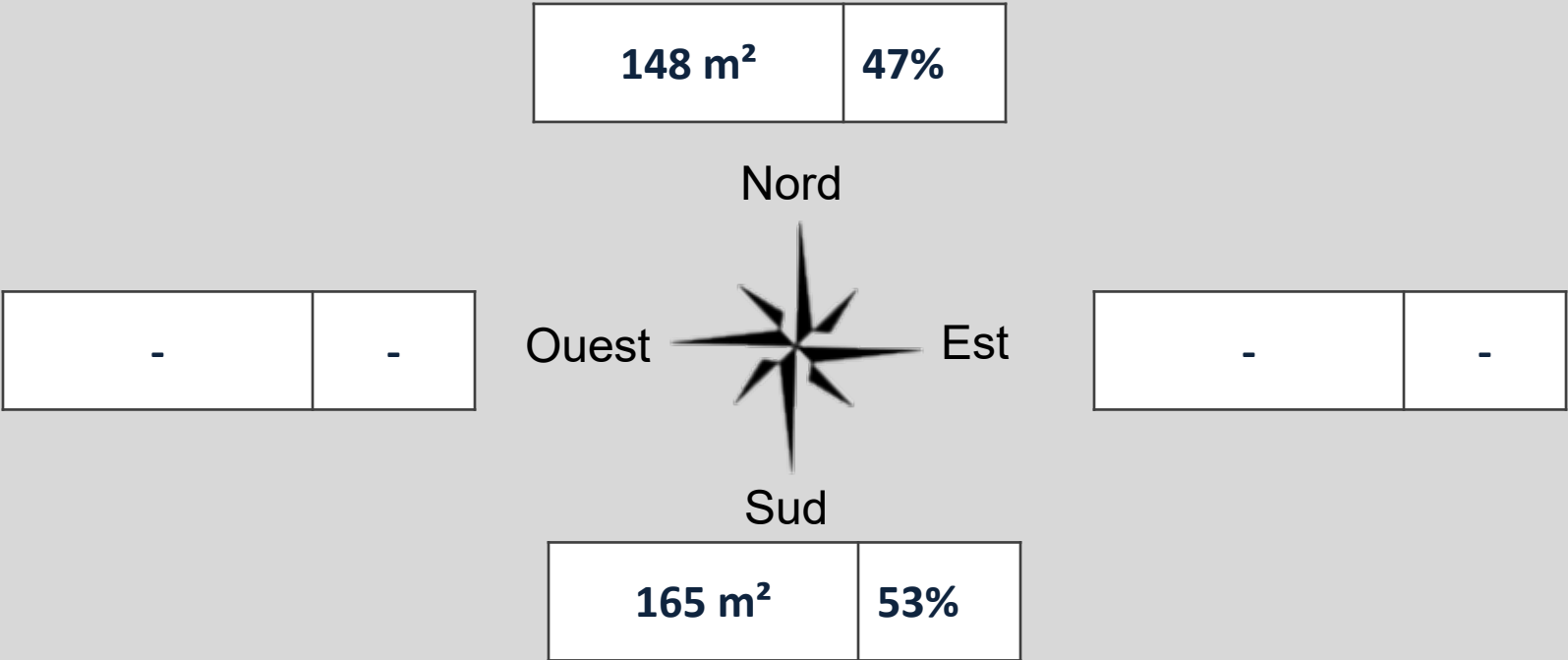
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : surfaces vitrées

Menuiseries	
Menuiseries type 1	<ul style="list-style-type: none">• Châssis aluminium ou PVC- Double Vitrage 4/16/4- Déperdition énergétique $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2.k$- Facteur solaire des vitrages $S_g = 0.6$• Nature des occultations : volets roulants extérieurs



Confort et santé



Disposition aéraulique	Nombre de logement	% de logement
Traversant	12	50%
bi-orienté	-	-
Mono-orienté	12	50%

Conception bioclimatique :

Profiter des apports solaires gratuits :

- Larges baies vitrées sur les façades Sud et Bow-Windows sur les façades Nord afin de capter la lumière malgré une orientation défavorable

Diminuer les apports estivaux :

- Rôle efficace des casquettes et balcons
- Mise en place de protections solaires dédiées :

Stores bannes électriques pour les duplex
Volets Roulants Extérieurs à
débattements pour les ouvrants
de la façade Sud non masqués par
des balcons/casquettes

Décharger le bâtiment :

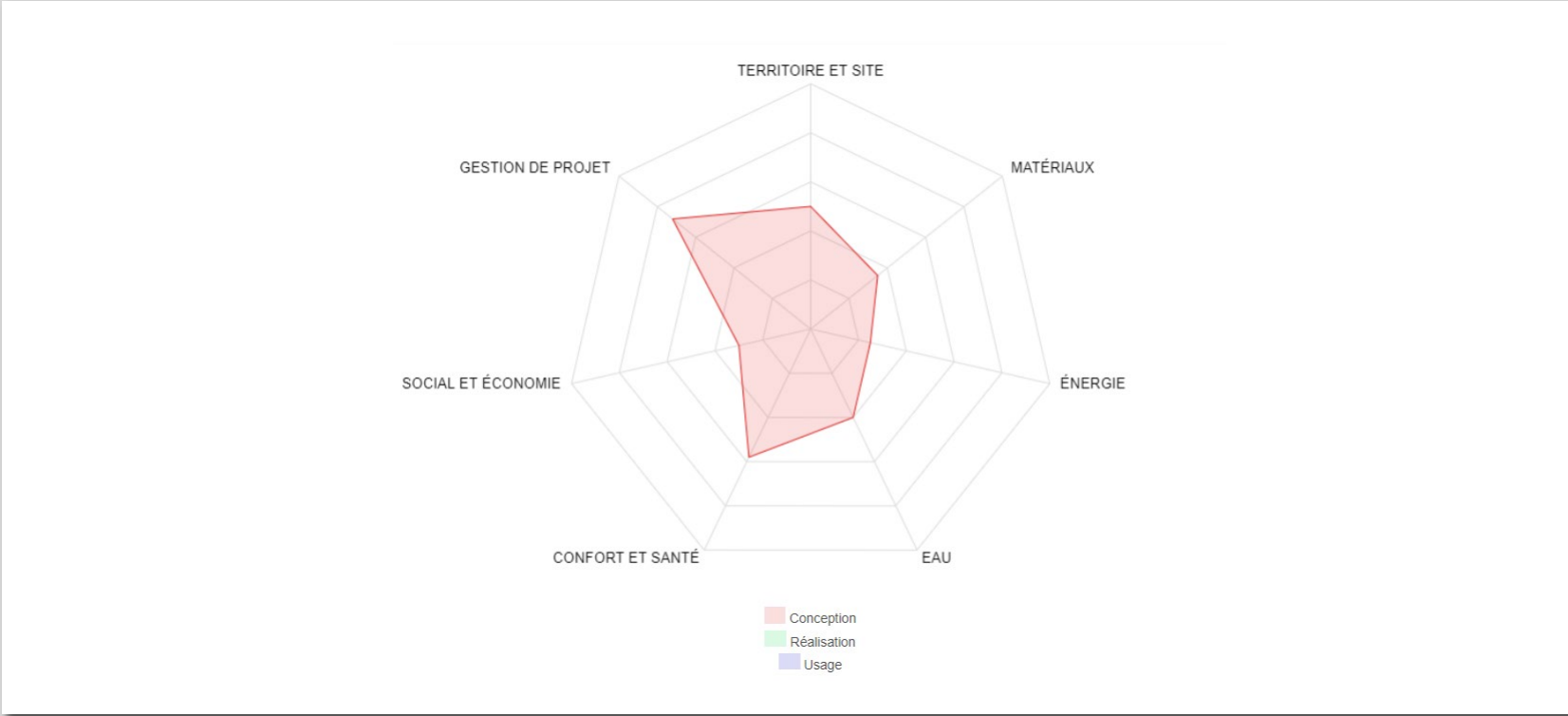
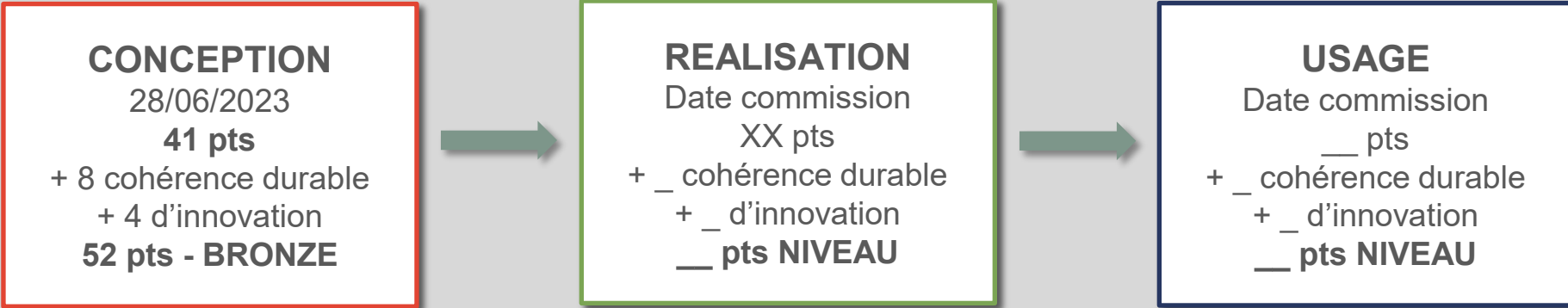
- Majorité de logements traversants

Pour conclure

- Matériaux biosourcés
- Protections solaires adaptées
- 1^{ère} expérience de démarche environnementale pour le maître d'ouvrage

- Performance de l'enveloppe
- Généralisation des pompes à chaleur
- Brasseurs d'air sur les mono-orientés Sud

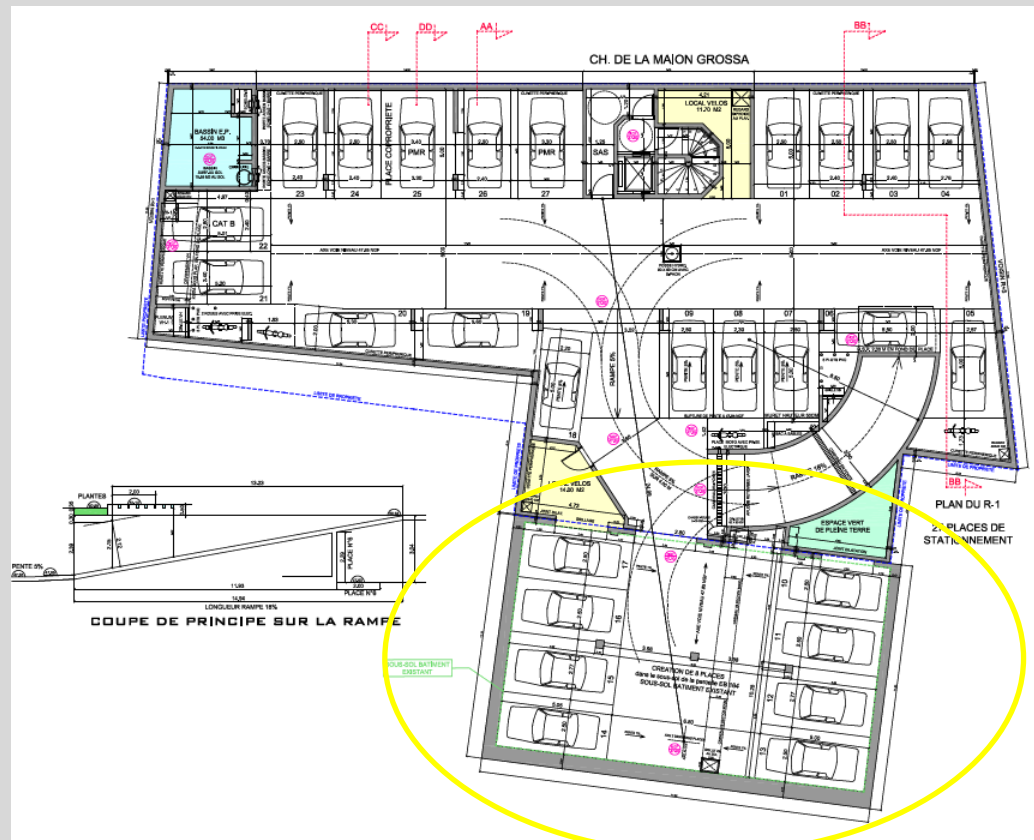
Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Points innovation proposés à la commission

Démarche mise en place afin d'atteindre le seuil réglementaire de place de parkings sans construction d'un niveau de sous-sol supplémentaire :

- Constat d'un espace disponible non utilisé et désaffecté dans la copropriété voisine
- Achat de l'espace évoqué
- Dépôt d'un Permis de Construire complémentaire avec changement de destination



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRE D'OUVRAGE

SPY CASSIOPEE



AMO

PETRA CONSEIL



AMO QEB

ACUNA



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

DAVID CISAR

BE THERMIQUE ET FLUIDES

ACUNA



BE STRUCTURE

ICA



ECONOMIE ET MAITRISE
D'ŒUVRE

SALADINO



BET ACOUSTIQUE

MARSHALL DAY



BUREAU CONTRÔLE

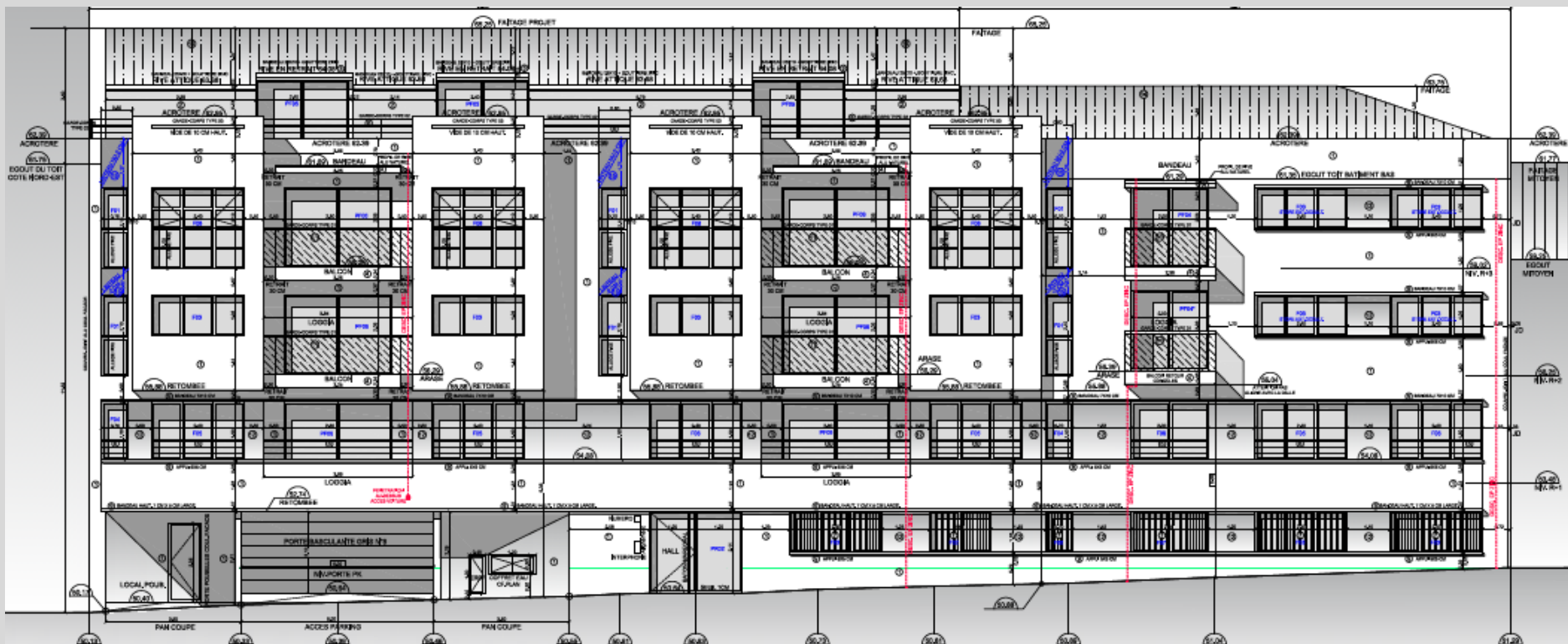
APAVE





Façades

Nord / Rue



Façades

Sud / Jardin

