

Commission d'évaluation Conception du 28/10/2021

# INTIMI (06)



**Maître d'Ouvrage**

**Architecte**

**BE Technique**

**Accompagnateur BDM**

**SOGEPROM**

**ATELIER PATRICE  
CLAVEL**

**ICA  
PROTHERM CONSULT  
OSIRIS CONSULT**

**APAVE**



# Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE



ARCHITECTE  
OPC

「ATELIER PATRICE CLAVEL  
ARCHITECTES」

BE THERMIQUE / ACOUSTIQUE  
PROTHERM



Accompagnateur BDM et Eco  
Vallée Qualité



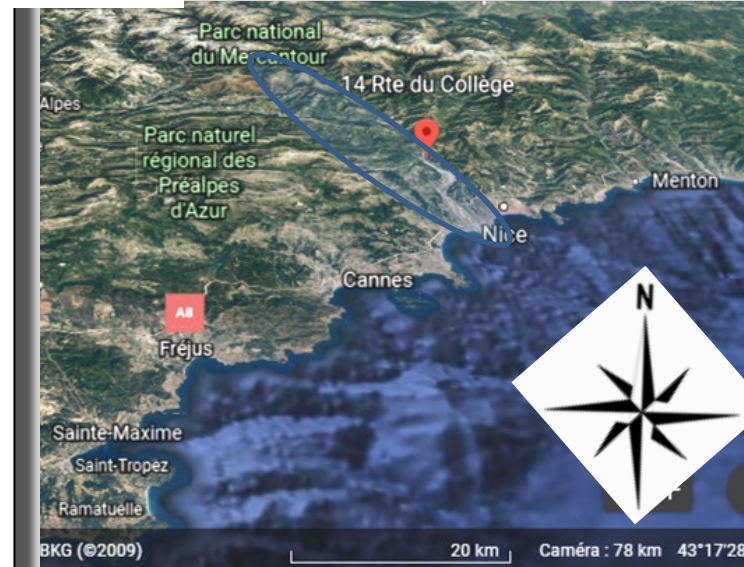
BE STRUCTURE



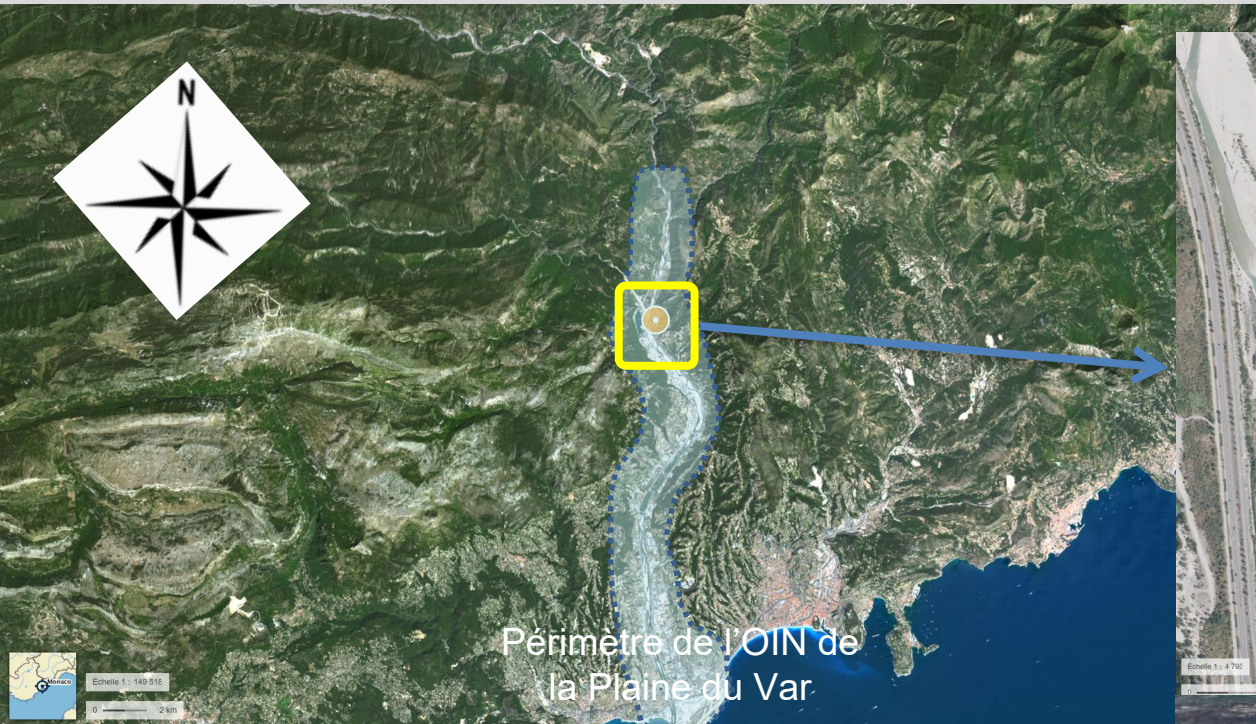


# Contexte

- Quartier en fort développement dans l'OIN de la Plaine du Var
  - +50% habitants en 20 ans
  - Projet situé à 150m de l'éco-quartier de la Digue encadré par un PUP
- Dynamisation de l'offre en logements collectifs à destination d'une population active présente
- Insertion douce et respectueuse de l'opération dans son environnement : entre ville et vallée, respect de la Trame Verte et Bleue



# Le projet dans son territoire

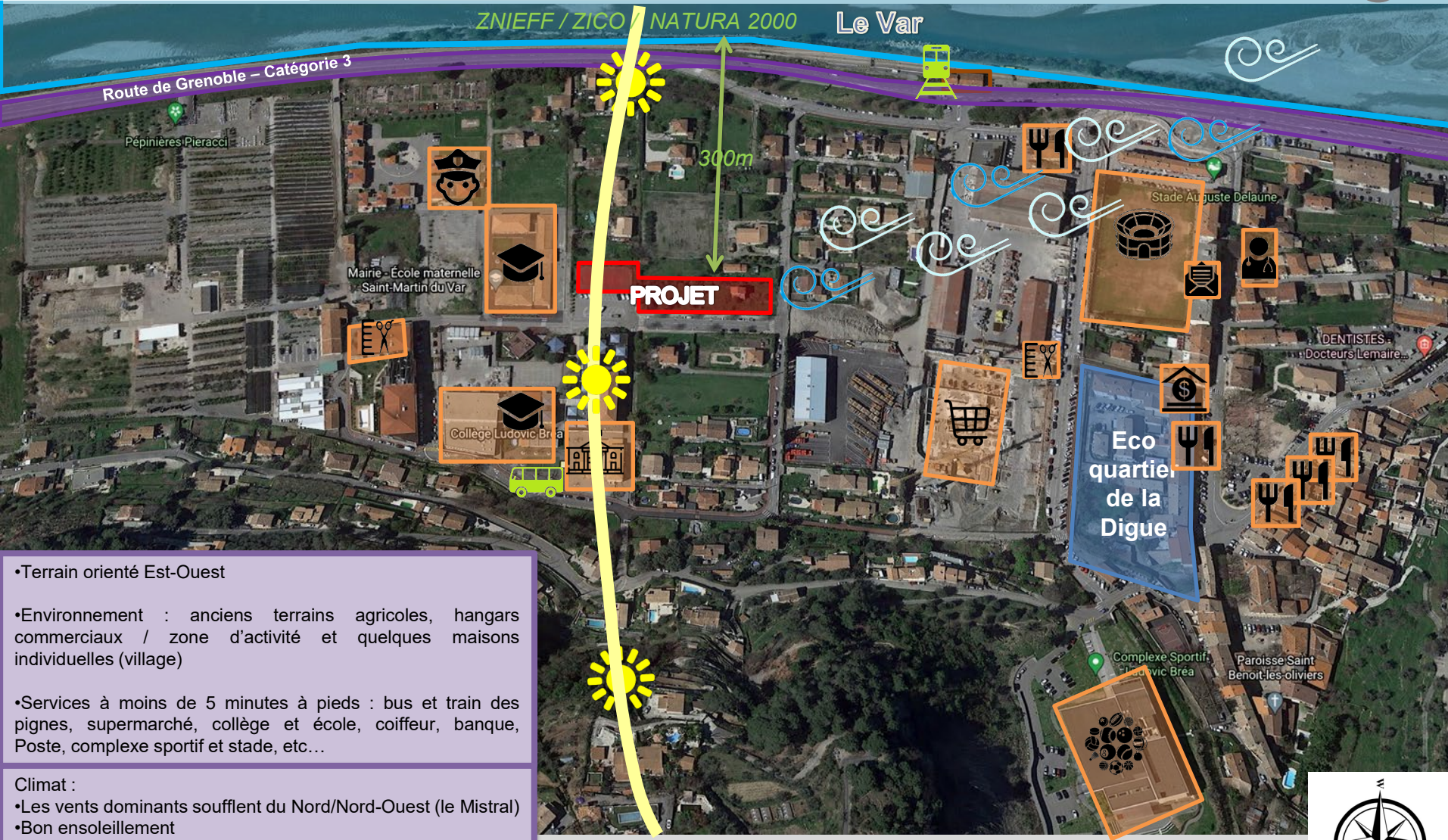


- Construction de 3 bâtiments, R+2 et 1 SS, regroupant 56 logements collectifs avec jardins privatifs pour les RDC et vues préservées sur les collines et la vallée du Var

3 505m<sup>2</sup> de SDP créée



# Le terrain et son voisinage



- Terrain orienté Est-Ouest
- Environnement : anciens terrains agricoles, hangars commerciaux / zone d'activité et quelques maisons individuelles (village)
- Services à moins de 5 minutes à pieds : bus et train des pignes, supermarché, collège et école, coiffeur, banque, Poste, complexe sportif et stade, etc...
- Climat :
  - Les vents dominants soufflent du Nord/Nord-Ouest (le Mistral)
  - Bon ensoleillement
  - Hivers doux et humides
  - Étés chauds et très secs
  - Pluies fréquentes en automne

# Enjeux Durables du projet



- Réduction des consommations en eau potable
  - Système de réutilisation des eaux pluviales
  - Aménagement paysager méditerranéen
  - Incitation des usagers



- Sobriété énergétique, confort et maîtrise des charges
  - Conception bioclimatique
  - Réduction des consommations énergétiques conventionnelles de 15 points
  - Espaces extérieurs généreux



- Matériaux à faibles impacts environnemental
  - Niveau C1 atteint et C2 visé
  - Matériaux locaux, réemploi et biosourcés







# Espaces végétalisés et biodiversité

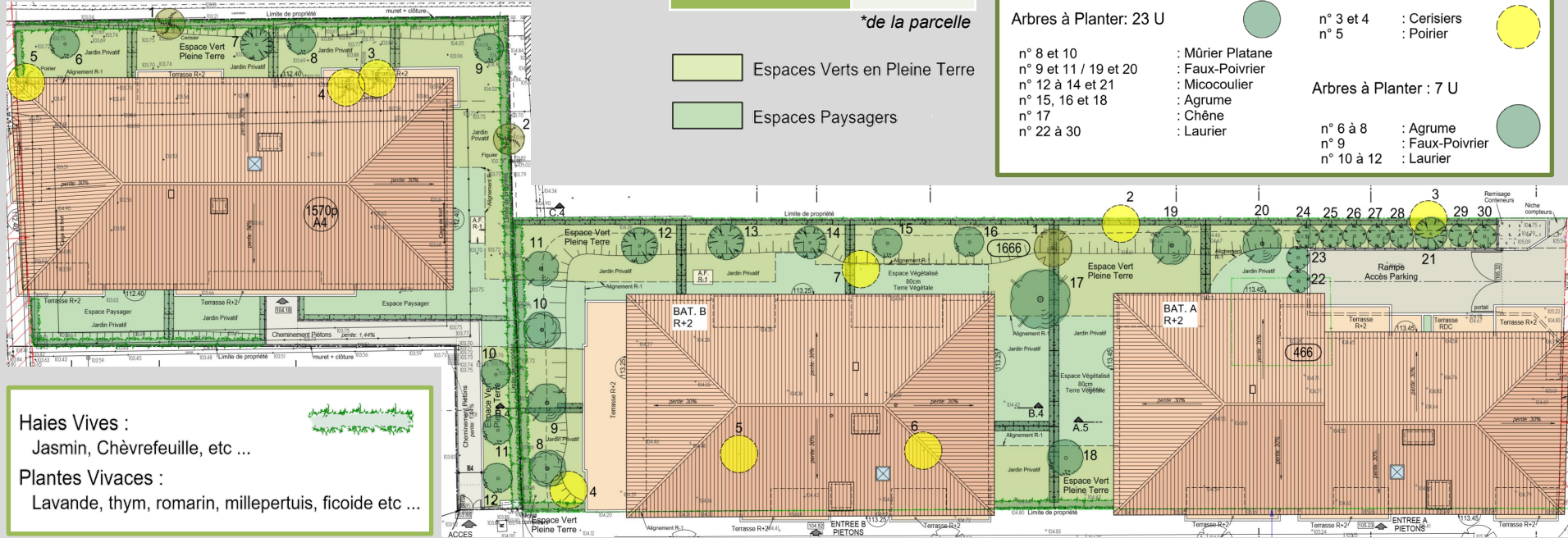
→ Objectifs TRAME VERTE ET BLEUE : + 5% d'espaces verts (dont 60% en pleine terre) & espèces non classées envahissantes

<b>Pleine terre</b>	<b>25 %*</b>
<b>Surface secondaire</b>	<b>13,5 %*</b>

\*de la parcelle

- Espaces Verts en Pleine Terre
- Espaces Paysagers

Tranche 1 (bat. A & B)		Tranche 2 (bat. C)	
Arbre Existant Conservé: 1 U n° 1 : Troène		Arbres Existants Conservés : 2 U n° 1 : Cerisier n° 2 : Figuier	
Arbres à Abattre: 6 U n° 2 à 7 : Troène		Arbres à Abattre : 3 U n° 3 et 4 : Cerisiers n° 5 : Poirier	
Arbres à Planter: 23 U n° 8 et 10 : Mûrier Platane n° 9 et 11 / 19 et 20 : Faux-Poirier n° 12 à 14 et 21 : Micocoulier n° 15, 16 et 18 : Agrume n° 17 : Chêne n° 22 à 30 : Laurier		Arbres à Planter : 7 U n° 6 à 8 : Agrume n° 9 : Faux-Poirier n° 10 à 12 : Laurier	

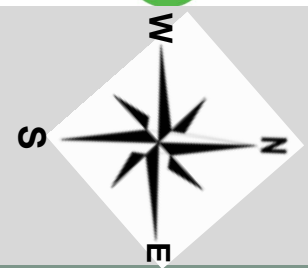
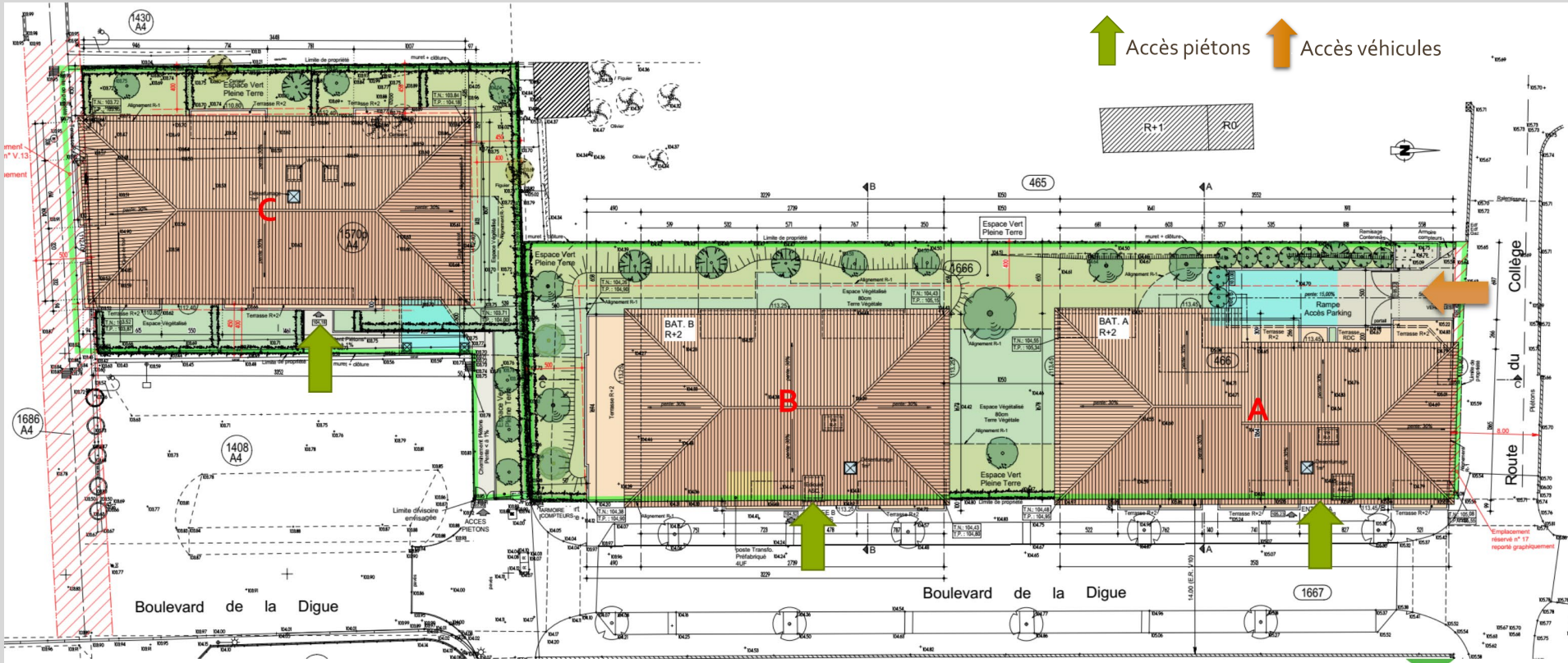


- Haies Vives :**  
 Jasmin, Chèvrefeuille, etc ...
- Plantes Vivaces :**  
 Lavande, thym, romarin, millepertuis, ficoïde etc ...

→ CHOIX DE PLANTES MEDITERRANENNES, MELLIFERES et NOURICIERES  
 Label « végétal local »



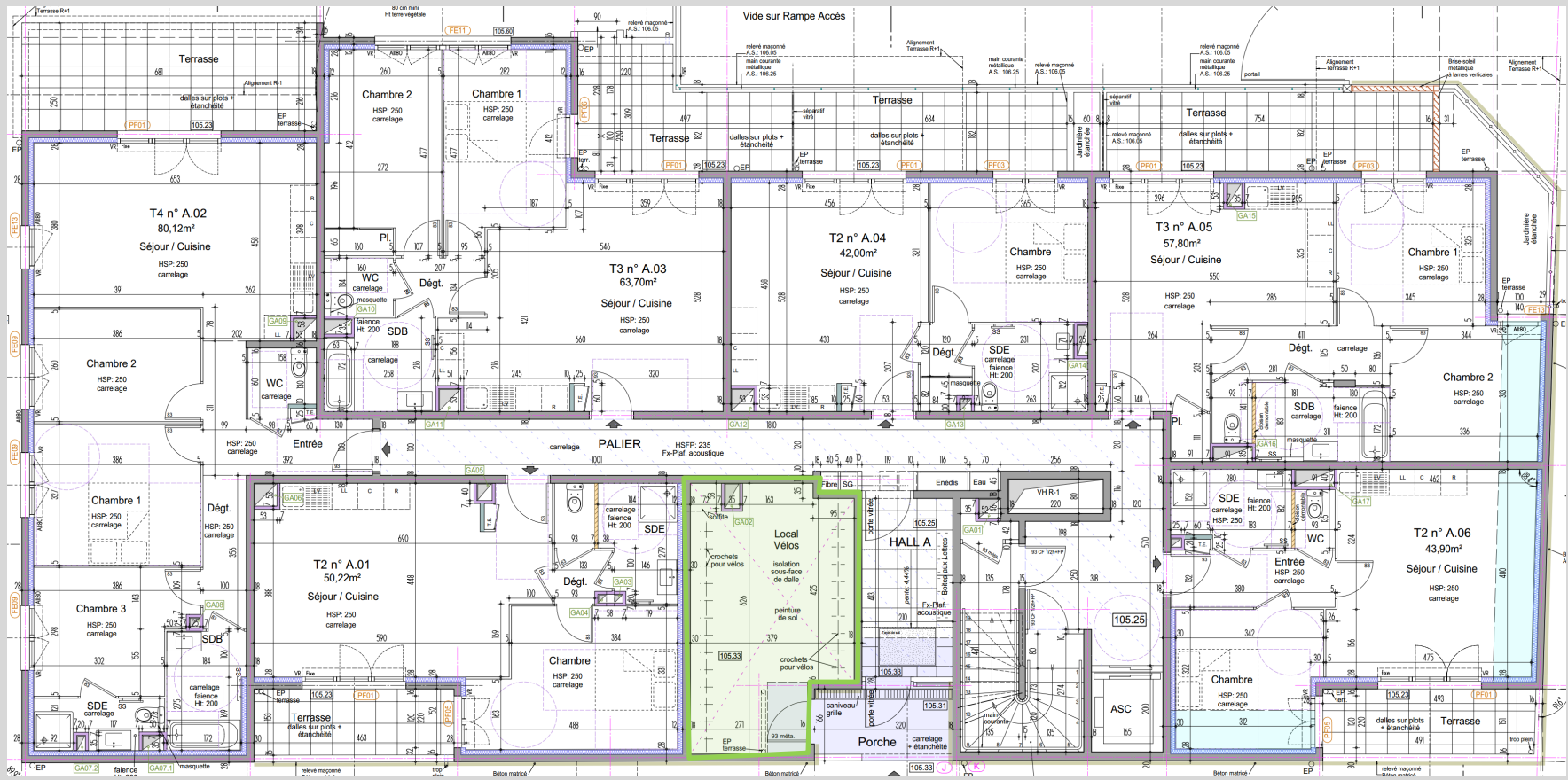
# Plan masse - environnemental





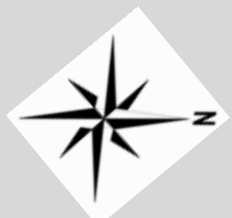
# Plan de niveaux

## BAT. A - RDC



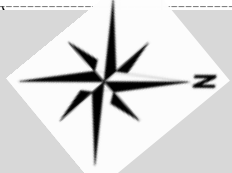
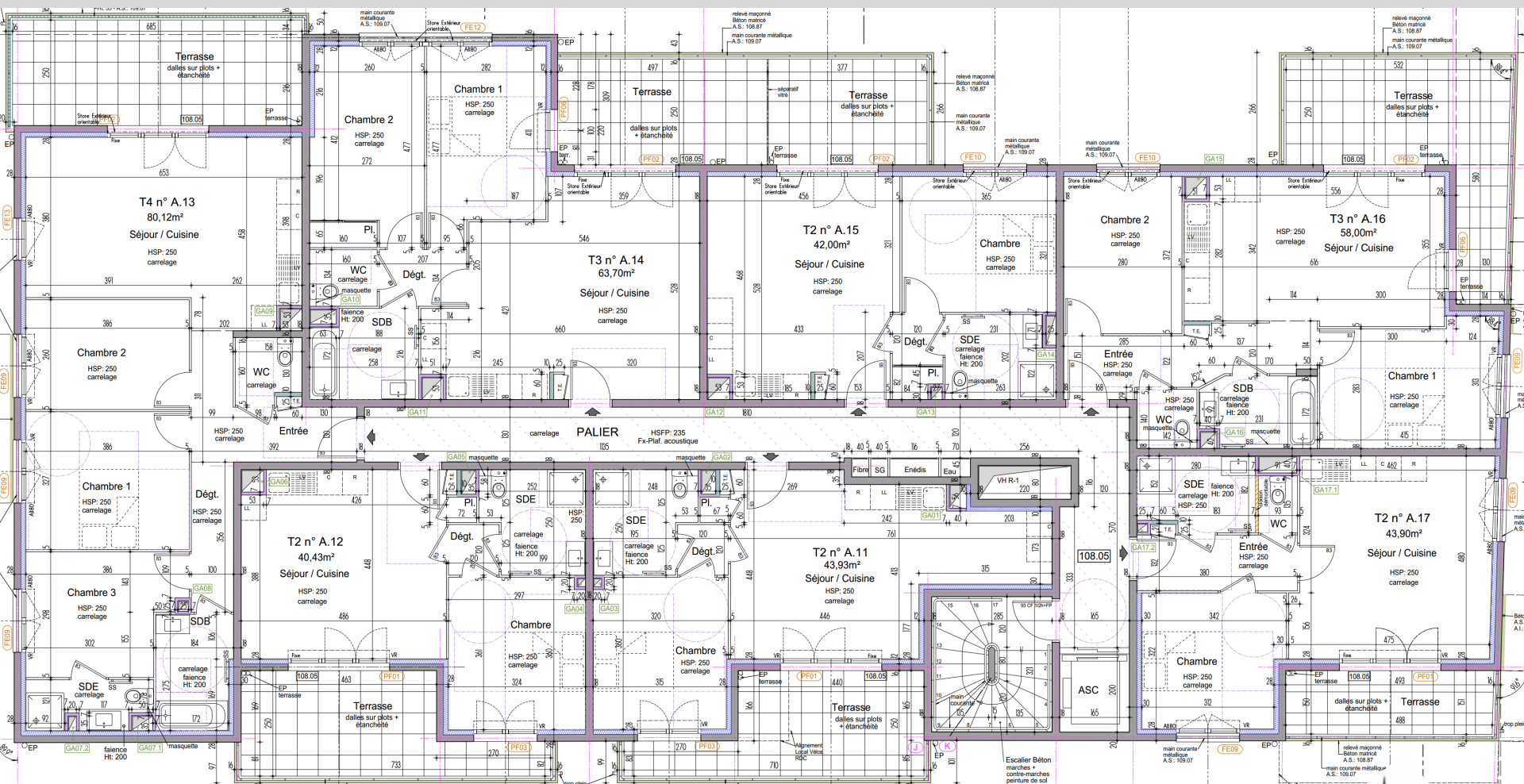
Locaux vélo : 70,39 m<sup>2</sup>  
 (22 + 21 + 27,39) m<sup>2</sup>

➤ Locaux vélos couverts sécurisés au RdC des bât A, B et C



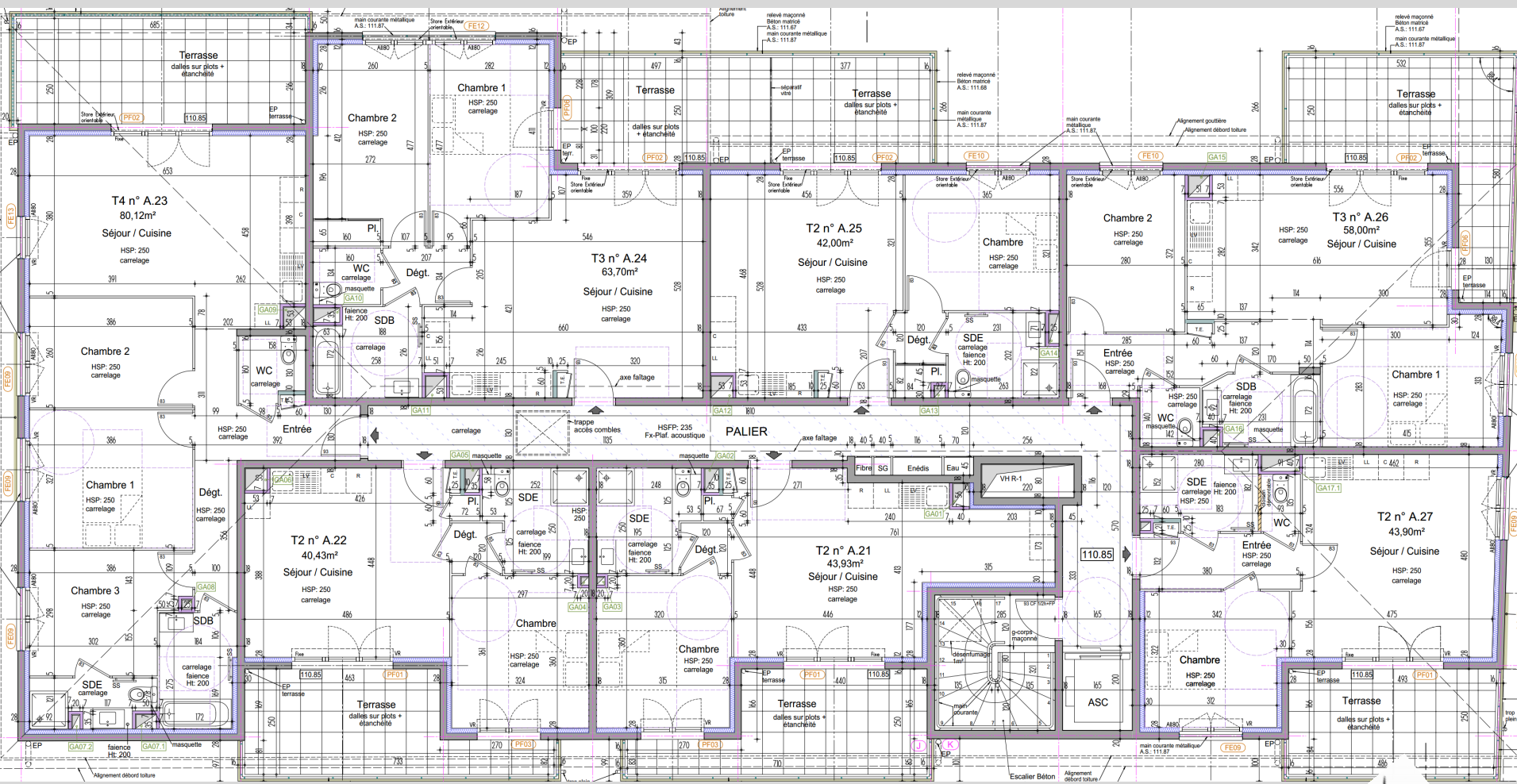
# Plan de niveaux

## BAT. A - R+1



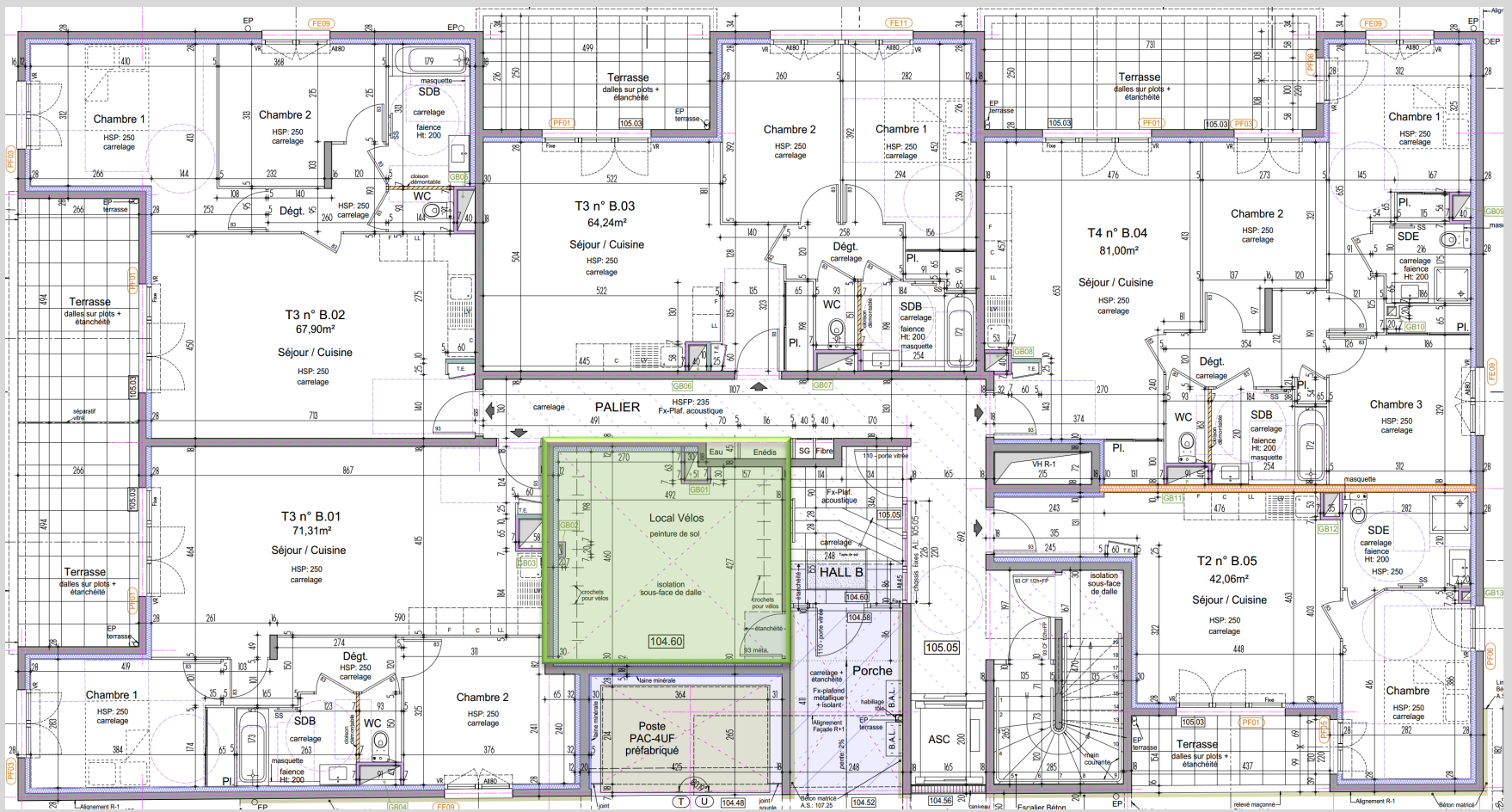
# Plan de niveaux

## BAT. A – R+2



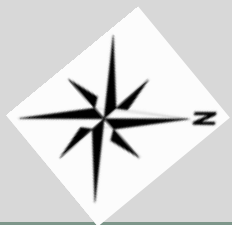
# Plan de niveaux

## BAT. B - RDC



Locaux vélo : 70,39 m<sup>2</sup>  
 (22 + 21 + 27,39) m<sup>2</sup>

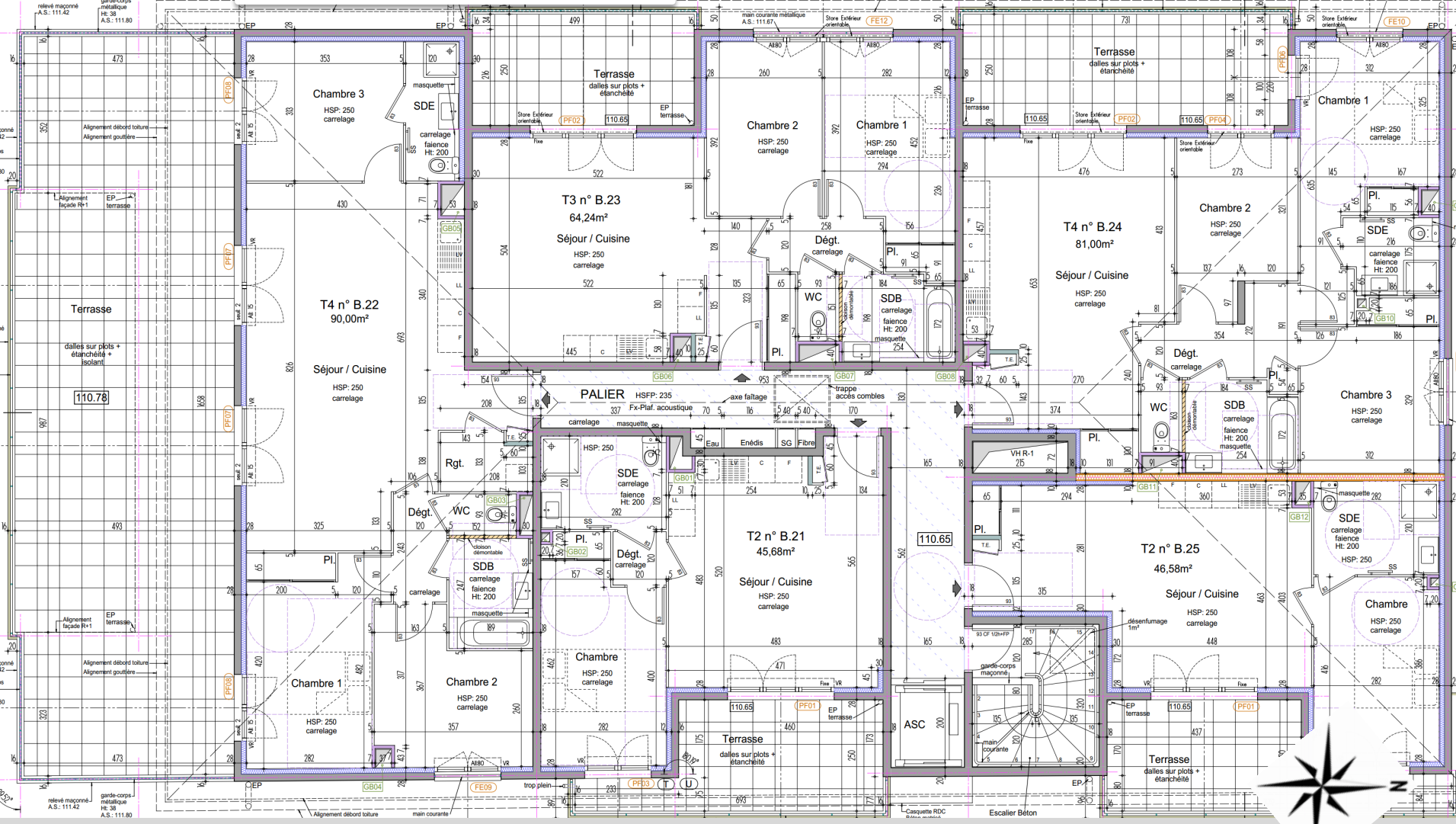
➤ Locaux vélos couverts sécurisés au RdC des bât A, B et C



BAT. B – R+2

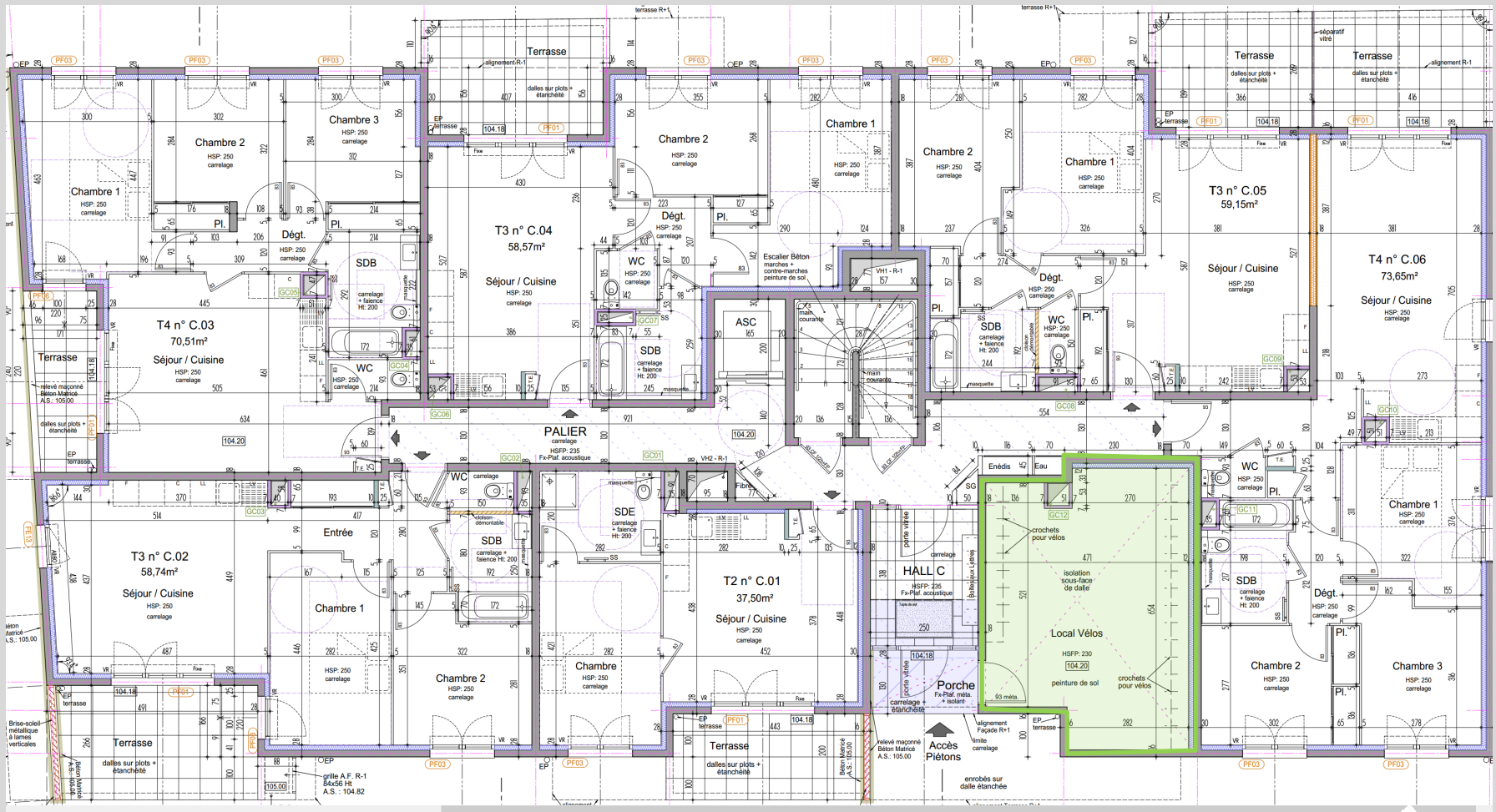
# Plan de niveaux


Espaces extérieurs généreux



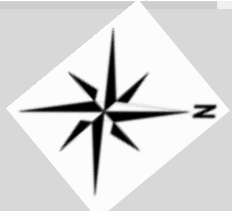
BAT. C – RDC

# Plan de niveaux



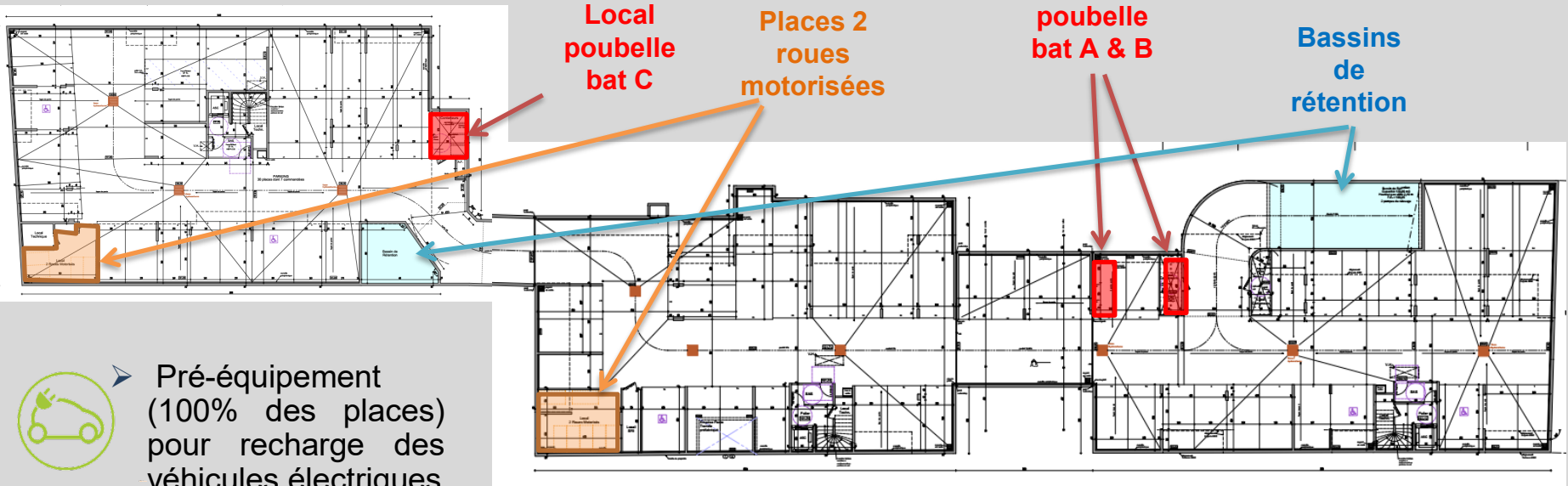
 **Locaux vélo : 70,39 m<sup>2</sup>**  
 (22 + 21 + 27,39) m<sup>2</sup>

➤ **Locaux vélos couverts sécurisés au RdC des bât A, B et C**





# Plan de niveaux


SOUS-SOL



➤ Pré-équipement (100% des places) pour recharge des véhicules électriques

 84 (54 + 30) places pour les voitures dont 5 (3 + 2) PMR

 13 (7 + 4) places pour les deux-roues

 Locaux vélo : 70,39 m<sup>2</sup> (22 + 21 + 27,39) m<sup>2</sup>

➤ Places de stationnements pour les véhicules motorisés au R-1 (parking souterrain commun aux 3 bâtiments)

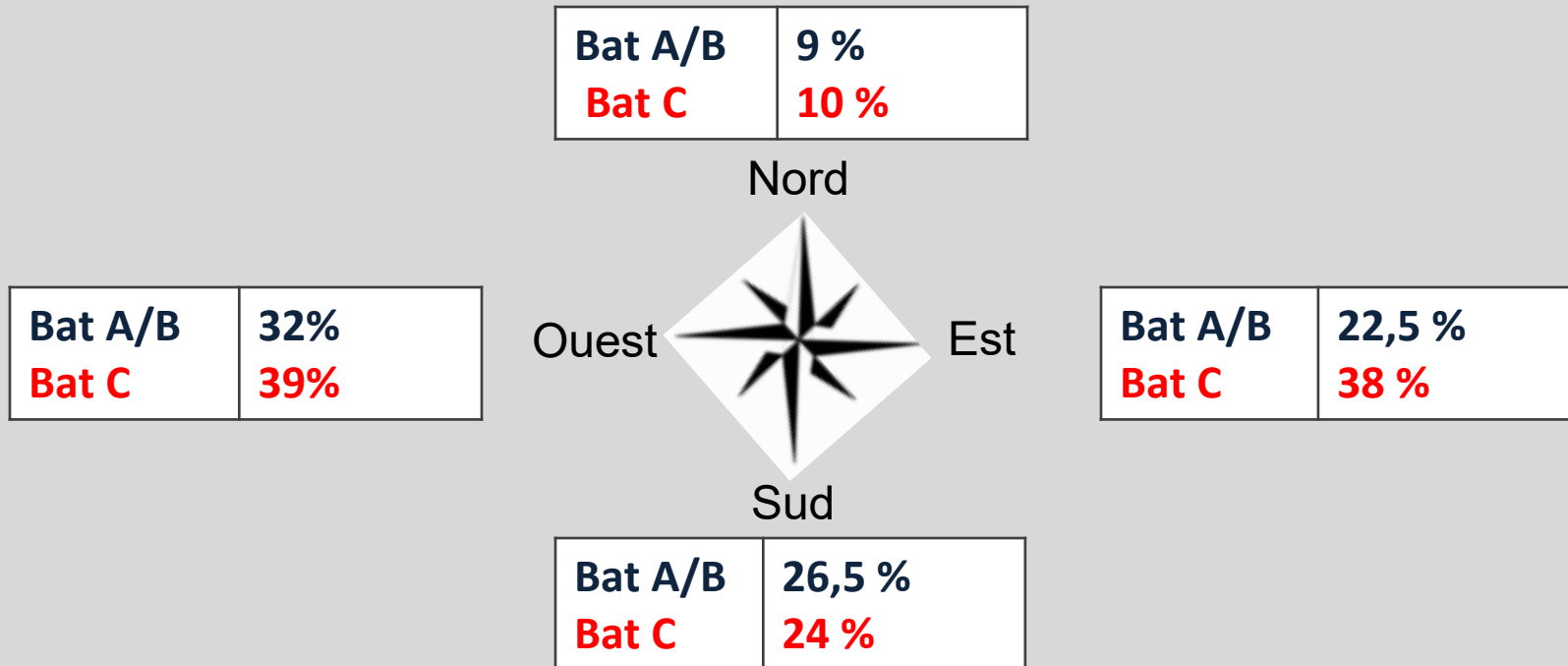
➤ 2 locaux deux-roues motorisés au R-1

➤ Locaux vélos couverts sécurisés au RdC des bât A, B et C

# Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Châssis PVC</li> <li>- Nature du vitrage : 4/16/4 remplissage argon</li> <li>- Déperdition énergétique <b>Uw= 1,4</b></li> <li>- Facteur solaire Sw = 0,6</li> <li>• Nature des fermetures : Alu VR à l'Est/Sud/Nord et BSO à l'Ouest en étage</li> </ul>

## % de vitrage par orientation





# Parti pris bioclimatique

## Confort estival

- Protections solaires :
  - Débords des toitures sur les terrasses profondes représentant au minimum 73% de la menuiserie
  - BSO sur toutes les façades ouest en étage
- Ventilation naturelle favorisée

- 50% de logements traversants ou double orientation

	Bat A	%	Bat B	%	Bat C	%	TOTAL ABC	TOTAL %
Traversants	3	15	1	6,25	3	15	7	12,5
Double orientation	6	30	8	50	7	35	21	37,5
Simple orientation	11	55	7	43,75	10	50	28	50
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>



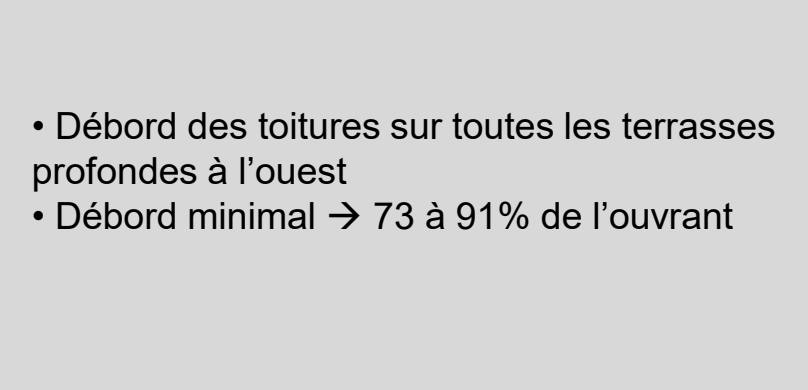
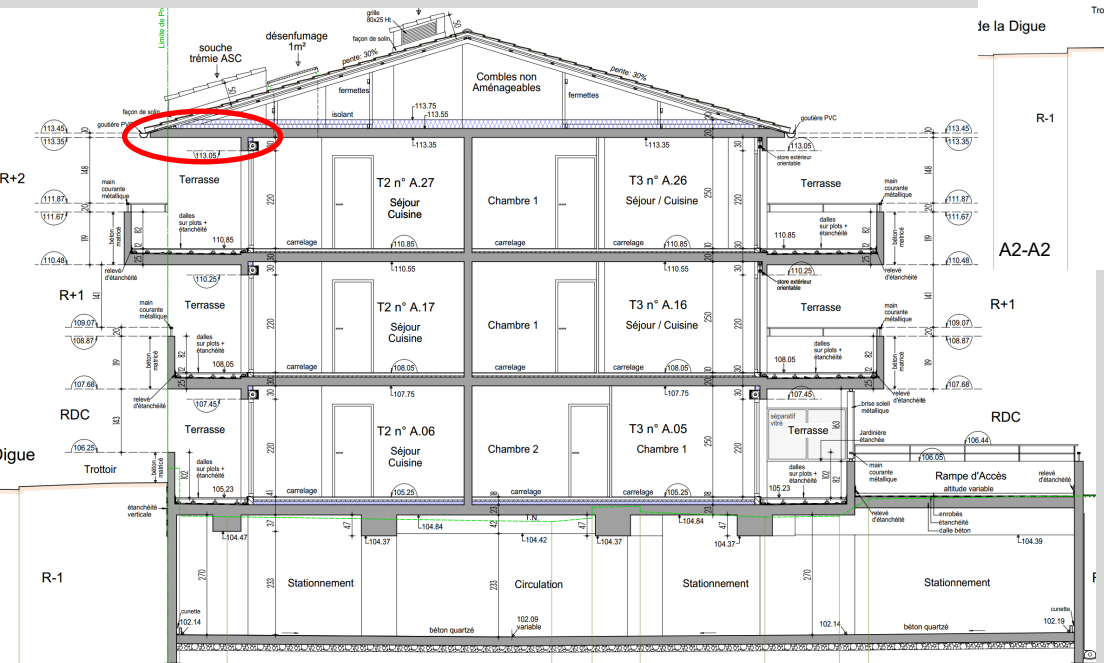
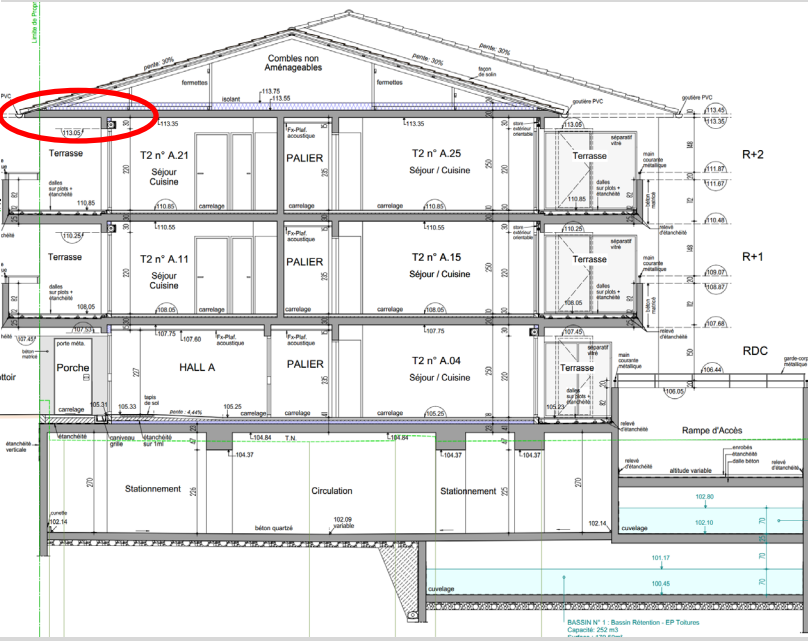
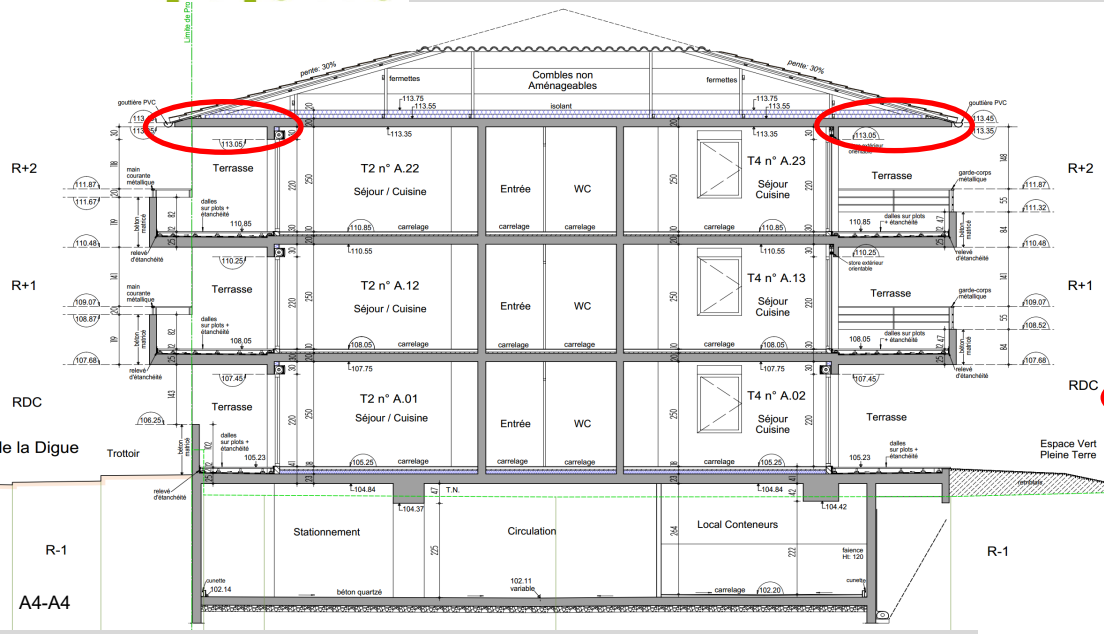
SYSTEME INTEGRÉ AU LINTEAU



Équipement pressenti : ALUFLEX 60 fix - GRIESSER

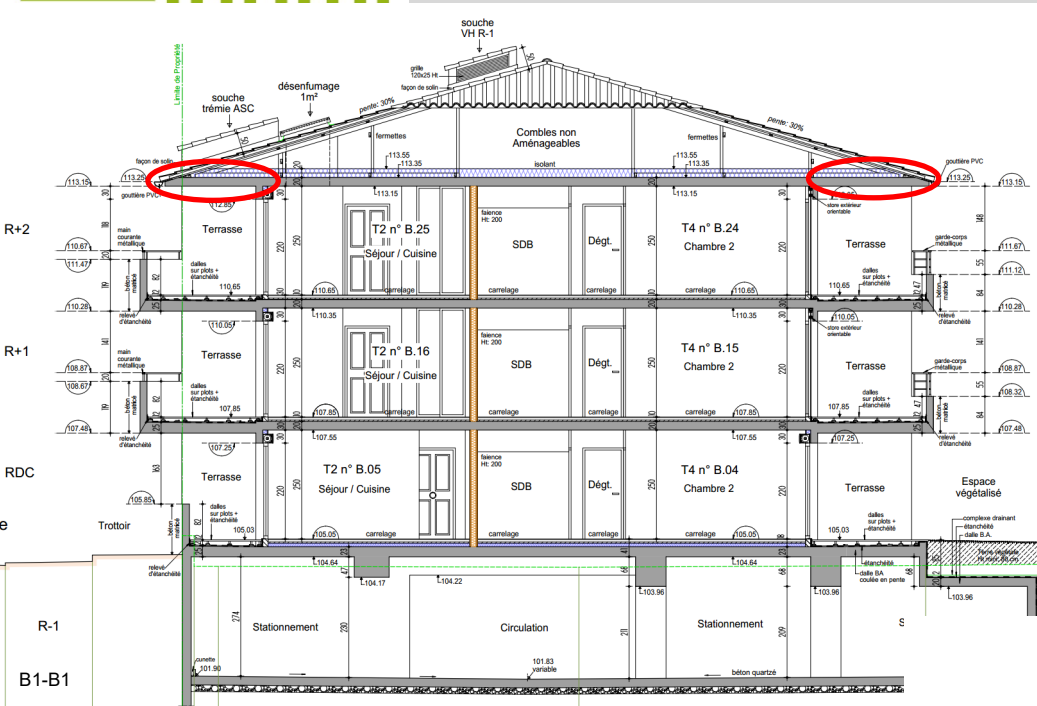
# Coupes

BAT. A – Coupes Ouest / Est

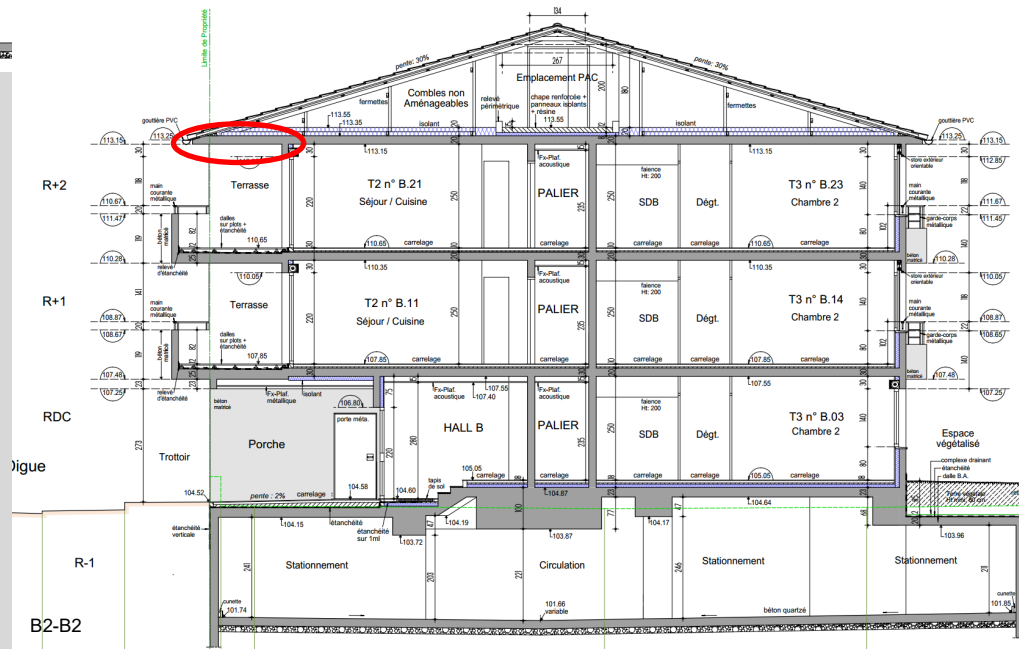


- Débord des toitures sur toutes les terrasses profondes à l'ouest
- Débord minimal → 73 à 91% de l'ouvrant

# Coupes



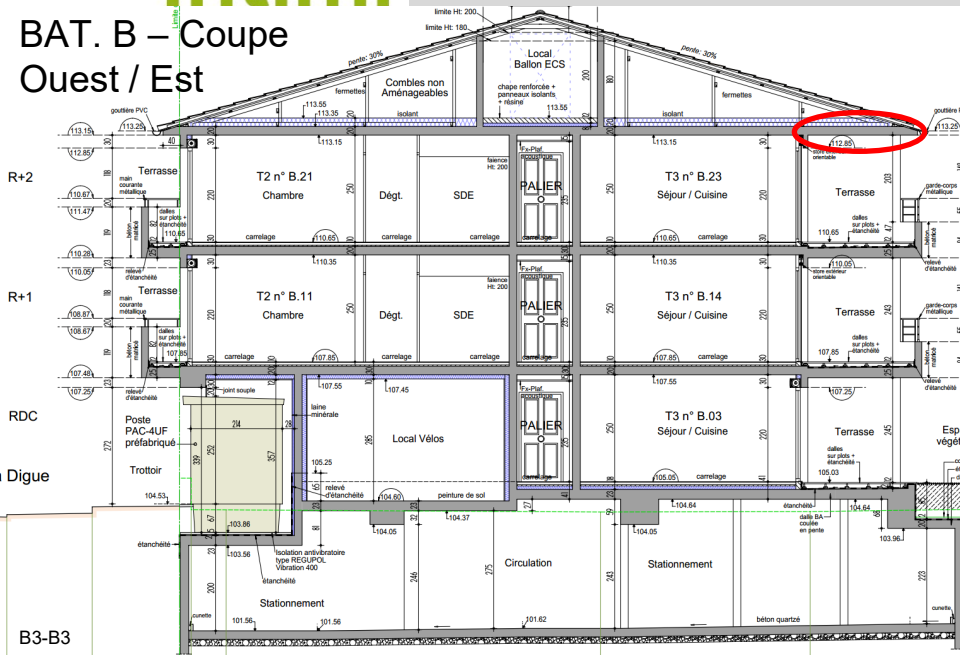
BAT. B – Coupes Ouest / Est



- Débord des toitures sur toutes les terrasses profondes à l'ouest et à l'est
- Débord minimal → 73 à 91% de l'ouvrant

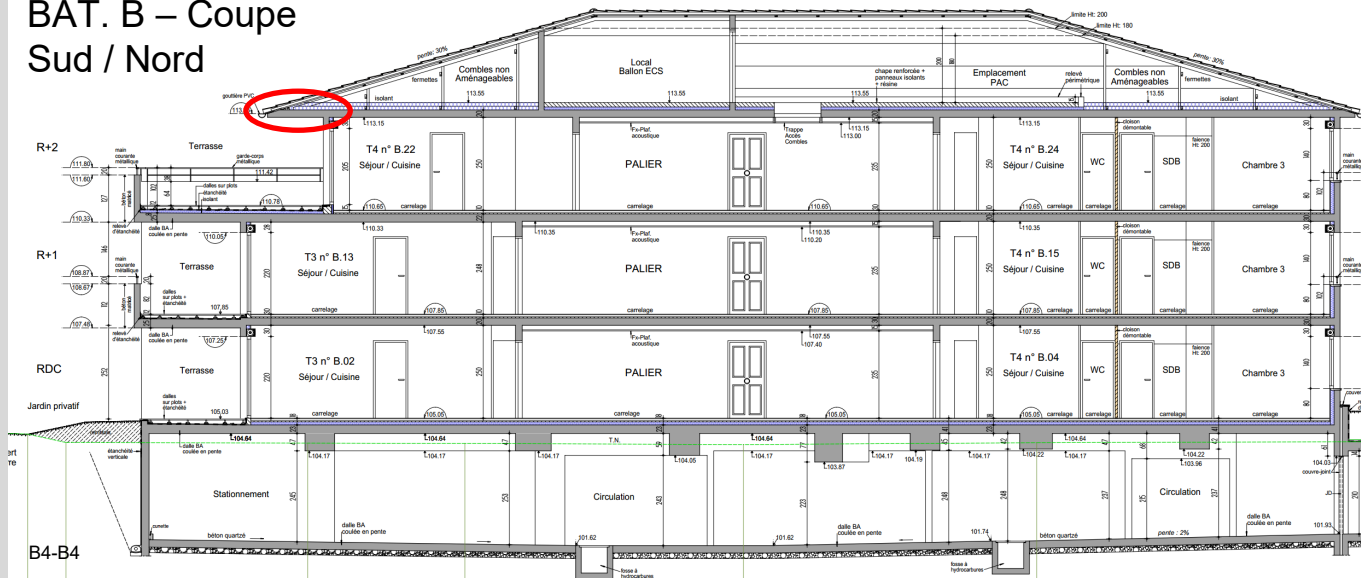
# Coupes

**BAT. B – Coupe  
Ouest / Est**



- Débord des toitures sur toutes les terrasses profondes
- Débord minimal → 73 à 91% de l'ouvrant

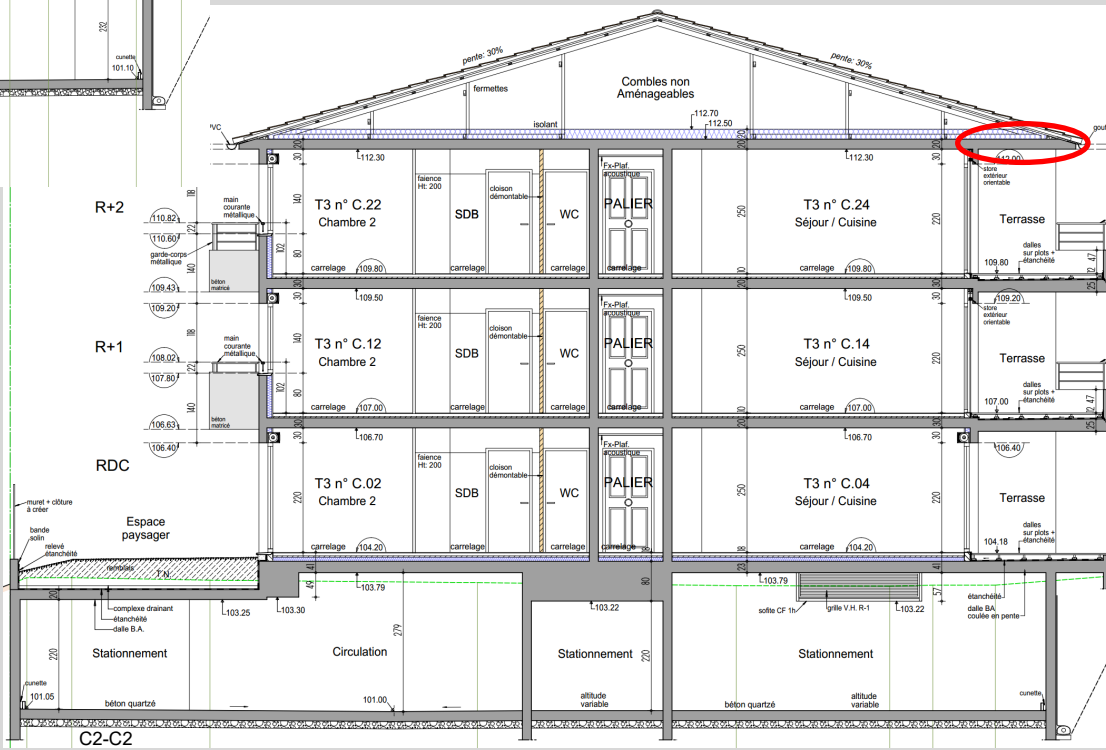
**BAT. B – Coupe  
Sud / Nord**



# Coupes



BAT. C – Coupes Ouest / Est



- Débord des toitures sur toutes les terrasses profondes à l'ouest et à l'est
- Débord → 73 à 91% de l'ouvrant

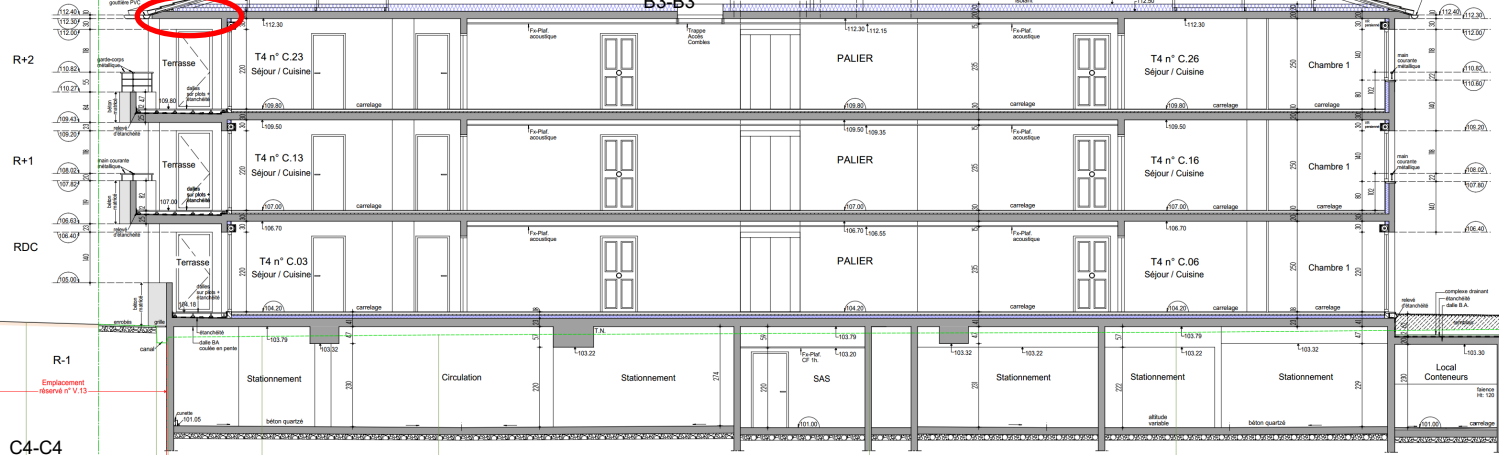
# Coupes

**BAT. C – Coupe Ouest / Est**



- Débord des toitures sur toutes les terrasses profondes
- Débord minimal → 73 à 91% de l'ouvrant

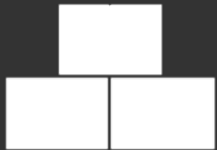
**BAT. C – Coupe Sud / Nord**



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- 25% de la parcelle en espaces végétalisés en pleine terre (764 m<sup>2</sup>) - Espèces méditerranéennes
- Mise en place de **sondes d'humidité pour la gestion de l'arrosage** et suivi des consommations d'eau en test pour certains jardins privatifs
- 2 bassins de rétention (118m<sup>3</sup> pour les bât. A et B et 65m<sup>3</sup> pour le bât. C) et système de **récupération des eaux pluviales** par surdimensionnement des bassins de rétention **pour l'alimentation des WC**
- Réduction des consommations d'eau potable avec :
  - Robinetterie économe (classement E1)
  - WC 2,6/4L et pommeaux de douche intelligents envisagés
- Système d'information aux occupants des gains en eau potable

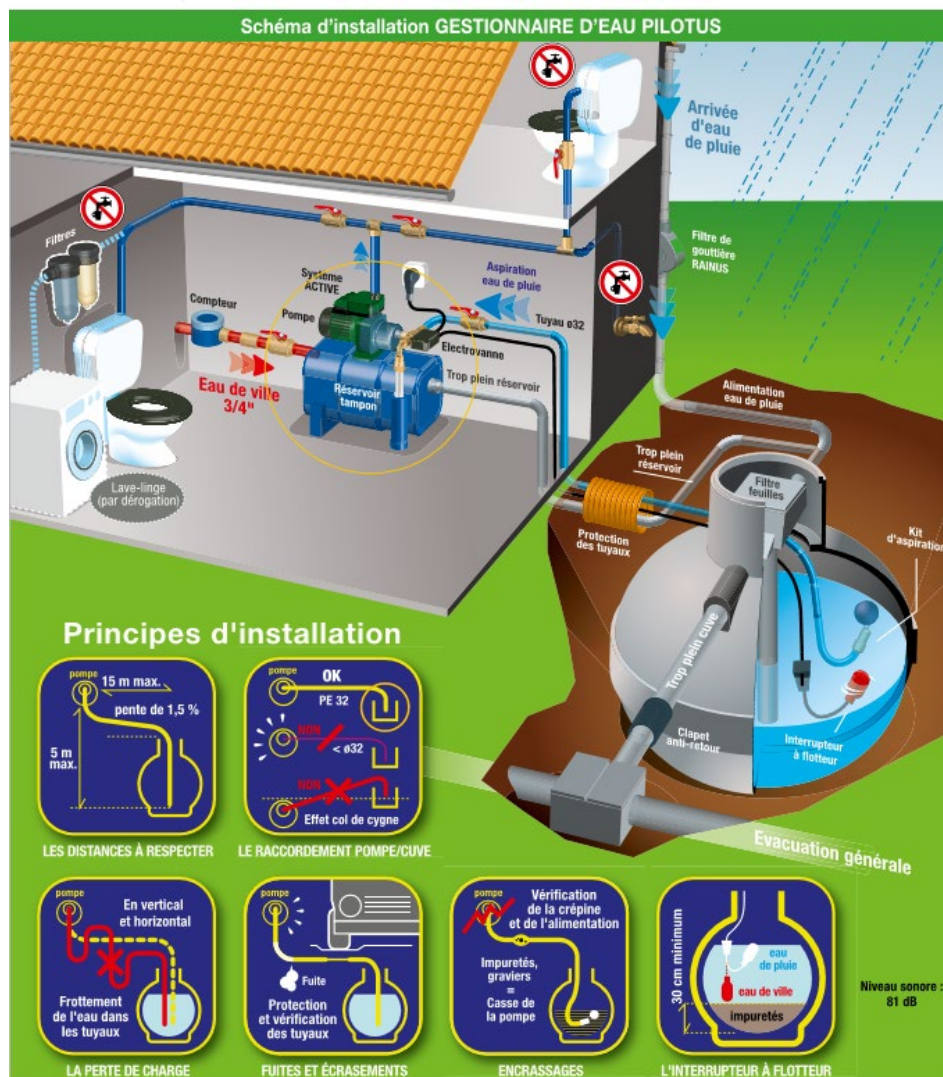


Économie d'eau





## Schéma de principe Alimentation des WC par de l'eau pluviale



Récupération EP par surdimensionnement des bassins de rétention à hauteur de de 66m<sup>3</sup> bat A – 60m<sup>3</sup> bat B – 64m<sup>3</sup> bat C.

Dimensionnement étudié selon pluviométrie locale pour couvrir 50% des besoins, de manière non linéaire globalement sur l'année

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

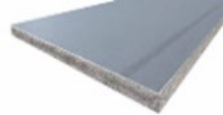
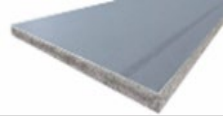






EAU



CONFORT ET SANTE

# Matériaux

			<b>R</b> (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>U</b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>MURS EXTERIEURS ITI</b>		ext. Béton lourd (160 cm) – bas carbone	3,49	0,29
		int. PREGYMAX R3.40PV 13+100 120_250x10 (10,1 cm)		
<b>MURS SUR LNC</b>		ext. Béton lourd (160 cm) – bas carbone	3,49	0,29
		int. PREGYMAX R3.40PV 13+100 120_250x10 (10,1 cm)		
<b>TOITURE TERRASSE</b>		ext. EFIGREEN DUO+ 120mm 600x600 (12 cm)	5,56	0,18
		int. Béton lourd (20 cm)		
<b>PLANCHER BAS SUR PARKING/SS</b>		ext. Béton lourd (20 cm) – bas carbone	3,84	0,26
		TMS 80 (8 cm)		
		Mortier (2 cm)		
		int. Carrelage (1,5 cm)		
<b>PLANCHER SUR HALL</b>		ext. Organic Mineral (dalles acoustiques laine de bois) (12,5cm)	3,12	0,32
		int. Béton lourd (20 cm) – bas carbone		
<b>COMBLES</b>		ext. Flocon Métisse (32,9 cm)	7,11	0,14
		int. Béton lourd (20 cm) - bas carbone		

# Matériaux

## Biosourcés



Isolant métisse (coton recyclé) en combles\*



Peintures naturelles

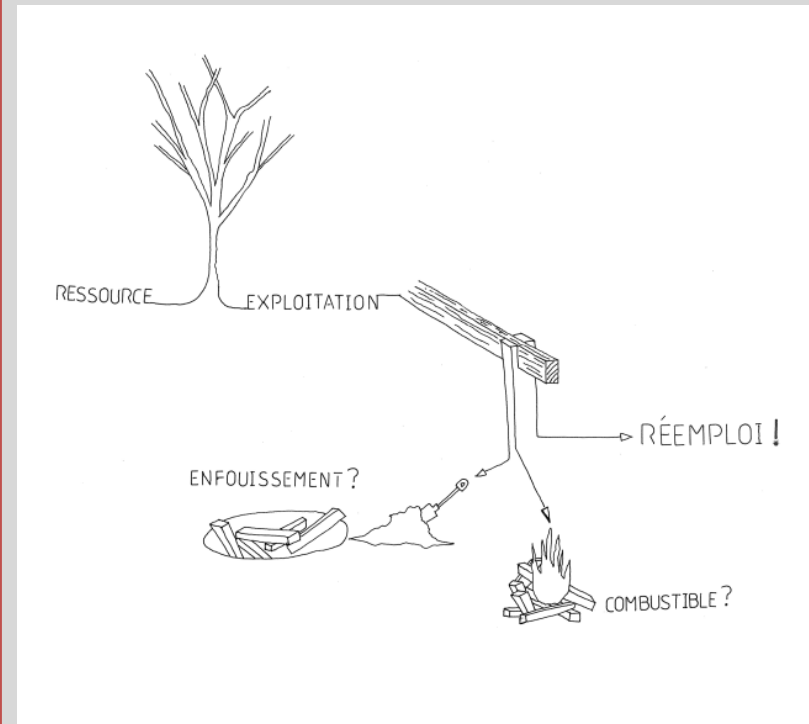


Bois (charpente fermette + portes intérieures)  
→ 23 tonnes de bois soit 6,6 kg/m<sup>2</sup> de SdP

\* = 29,5% de la surface totale des isolants

## Réemploi et matériaux locaux

- Réemploi de la charpente bois existante
  - Mobilier extérieur ou petite charpente pour zone de présentation des déchets par exemple (contact menuisier local)
  - Réutilisation in situ en aménagement extérieur (lot EV)



## Réemploi et matériaux locaux

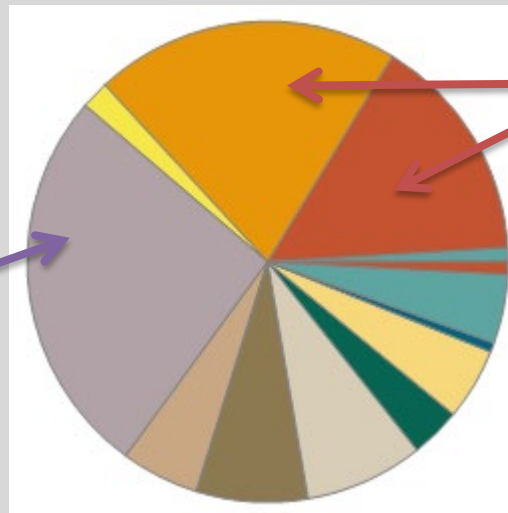
- Utilisation d'un béton local et bas carbone
  - Centrale dans un rayon de 20 km
  - 30% de réduction de l'impact carbone du béton pour le projet calculé (20% retenu à minima (Fiche BETIE / FDES obligatoires))
- Matériaux locaux et à base de recyclât
  - Terres et remblais issus de la Plaine du Var
  - Réemploi des déblais in situ ou dans la Plaine du Var
  - Origine du bois préférentiellement locale, avec si possible la mention "Bois des Alpes" et à minima d'origine française
  - Tuiles d'origine régionale
  - Approvisionnement local des menuiseries extérieures : sur la fabrication des menuiseries à défaut des profilés
  - Demande de justification sur les pourcentages de recyclât intégrés aux réseaux / tuyaux PVC : gouttières, EP, EU



## Analyse cycle de vie des matériaux

### Décomposition par lots (951 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)

1. VRD (Voirie et Réseaux Divers) - 9kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 1 %
2. Fondations et infrastructures - 146kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 15 %
3. Superstructure - Maçonnerie - 195kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 21 %
4. Couverture - Etanchéité - Charpente - Zinquerie - 18kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 2 %
5. Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures - 249kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 26 %
6. Façades et menuiseries extérieures - 50kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 5 %
7. Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Produits de décoration - 71kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 7 %
8. CVC (Chauffage - Ventilation - Refroidissement - eau chaude sanitaire) - 76kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 8 %
9. Installations sanitaires - 32kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 3 %
10. Réseaux d'énergie (courant fort) - 46kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> - 5 %



Fondations + infra + superstructures : 26%\*  
 \* Saisie à ce jour en béton classique

Cloisonnement –  
 Doublage –  
 Plafonds –  
 Menuiseries int. :  
 26%

→ Niveau C1 atteint  
 et C2 visé\*

\* Béton bas carbone avec impact  
 carbone -30% requis en exe

## COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX\*

4 411 000 € H.T.

### HONORAIRES MOE

635 000 € H.T.

### AUTRES TRAVAUX

- VRD+EV	185 k€
- Parkings (84 pl en SS)	1 176 K €
- Fondations spéciales_	0 K€

### RATIOS\*

1 594 € H.T. / m<sup>2</sup> de SDP

103 610 € H.T. / logement (T3 moyen de 65m<sup>2</sup>)\*

\*coût travaux / m<sup>2</sup>

- *Surcoût dû au BDM bronze : 230 k€ soit 70,5€/m<sup>2</sup> SHAB – Soit 5% du coût des travaux*
- *Surcoût pour passer du bronze à l'argent : 151 k€ soit 46,2€/m<sup>2</sup> SHAB – Soit 3,6% du coût des travaux en plus*

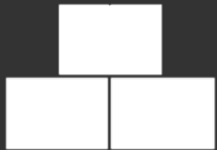
\*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...  
 Coût avec infra : 5 587 000 € H.T.



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Fiche d'identité

## Typologie

- 56 Logements collectifs

## Surface

- SRT :
  - A: 1406
  - B: 1315
  - C: 1465
- Et SdP : 3505 m<sup>2</sup>

## Altitude

- 105 m

## Zone clim.

- H3

## Classement bruit

- BR1/BR2
- Catégorie CE1

## Bbio (neuf) / CEP

- Bât. :
  - A : 16.2 / 40
  - B : 16.7 / 37,9
  - C : 14.9 / 40,5
- Gain/valeur max. :  
22,7% / 17%

## Planning prévisionnel travaux

- Début : 1er trimestre 2022
- Fin : 3<sup>ème</sup> trimestre 2023

## Délai

Délai : 18 mois

# Energie

## CHAUFFAGE



- Electrique
- Panneaux rayonnants + sèches serviettes

## REFROIDISSEMENT



- Pas de climatisation

## ECLAIRAGE



- LED

## VENTILATION



- Naturelle
- + Simple Flux Hygroréglable B

## ECS



- PAC haute température avec module hydraulique (marque HITACHI, modèle Yutaki S) + ballon ECS

## Les systèmes de comptage

- Compteurs RT 2012 / 5 usages
- Compteurs d'eau pour les eaux pluviales réutilisées, avec information aux occupants par semestre
- Compteurs d'eau par bâtiment et pour l'arrosage dissociés

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

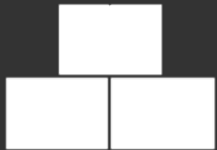
Consommation (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C
chauffage	17	15,6	17,4
climatisation	0	0	0
ECS	17,5	16,5	16,9
éclairage	3,9	4,2	4
auxiliaires de ventilation	0,9	0,9	1,3
auxiliaires hydrauliques	0,7	0,7	0,8
<b>énergie primaire</b>	<b>40</b>	<b>37,9</b>	<b>40,5</b>
Utilisation des EnR	6,9	6,5	4,8
<b>Gains en % / Cep<sub>max</sub></b>	<b>18,9 %</b>	<b>17,6%</b>	<b>16,1 %</b>

Consommation prévisionnelle 5 usages	65,7	59
Consommation prévisionnelle tout usages	125,2	114

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Hypothèses Simulation Dynamique

## Fichier Météorologique

- Station météo : Nice
- Données / Périodes prise en compte : (2000-2009)
- BDD Météonorm
- Fichiers « normal » + « canicule » (2003)

## Scénario d'occupation

- Nombre d'occupants par typologie (T2 = 2 / T3 = 3, etc....)
- 80 w / occupant

## Le scénario de base

- Occultations ouverts de 8h à 20h
- Ventilation à 1m<sup>3</sup>/h

## Puissance installée des équipements

- Éclairage : 1.4W/m<sup>2</sup>
- Apport interne équipement hors éclairage. 1,14W/m<sup>2</sup> en fonctionnement réduit et 5.7w/m<sup>2</sup> en fonctionnement normal

## Charge interne moyenne annuelle

- 5,02 W/m<sup>2</sup> pour les bâtiments A-B
- 5,8 W/m<sup>2</sup> pour le bâtiment C

## Ventilation mécanique

- Débits de ventilation hygiénique maximum par zone thermique en m<sup>3</sup>/h :
- Séjour T3 : 105m<sup>3</sup> / WC T3 : 15m<sup>3</sup> / SDB T3 : 30m<sup>3</sup>
  - Séjour T2 : 90m<sup>3</sup> WC et SDB : 11m<sup>3</sup>
  - Séjour T4 : 120m<sup>3</sup> SDB : 30m<sup>3</sup> et WC : 30m<sup>3</sup>
  - Entrées d'air 45m<sup>3</sup> séjours et chambres

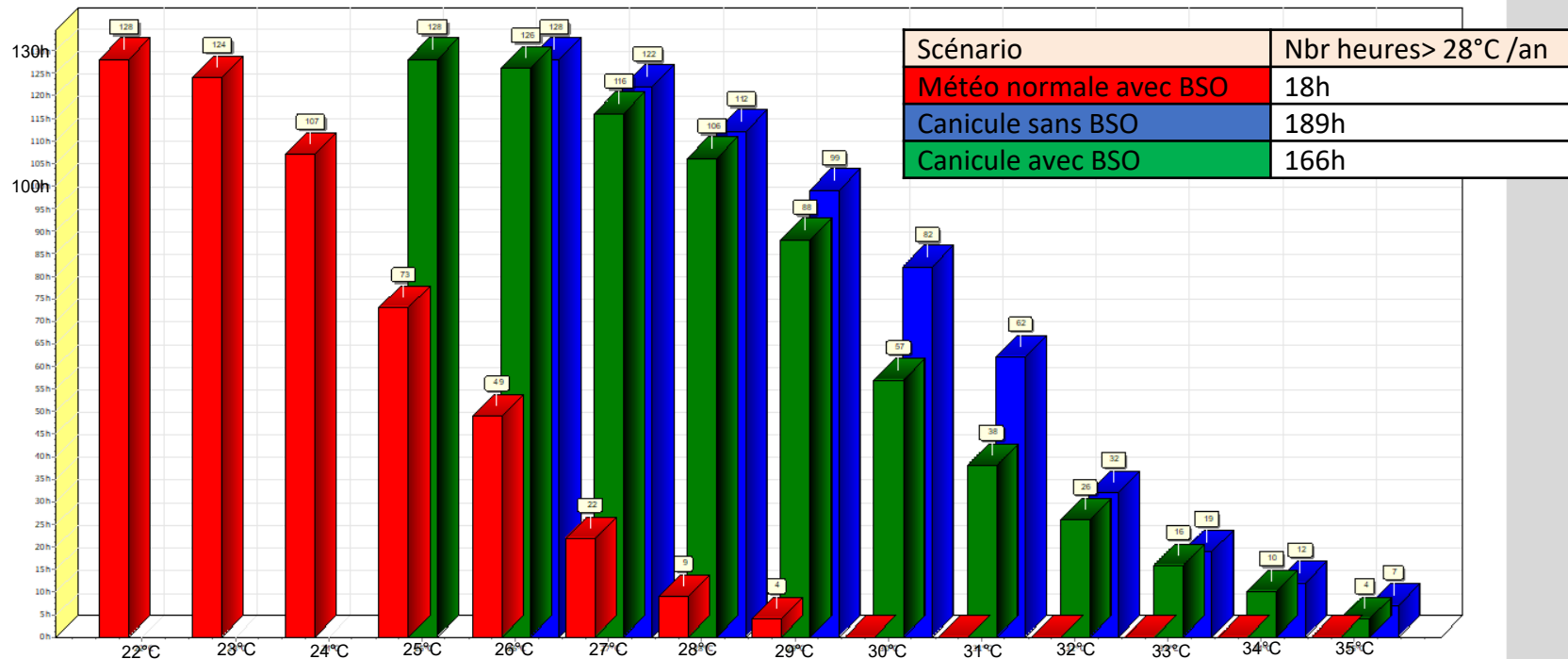
# Résultats de la Simulation Dynamique

**Aucun appartement à plus de 28°C au-delà 180h par an\***

*\*Météo normale et BSO façade ouest en étage en scénario base*

Record « d'inconfort » pour les appartements C03 (T4 DO S/O RDC) avec 43h au dessus de 28°C par an, le C06 (T4 Traversant E/O RDC) avec 38h, et les appartements A17 (T2 DO N/E R+1) et A27 (T2 DO N/E R+2) qui totalisent 29h au-dessus de 28°C dans l'année.

Appartement A24 T2 mono-orienté ouest R+2 bat A

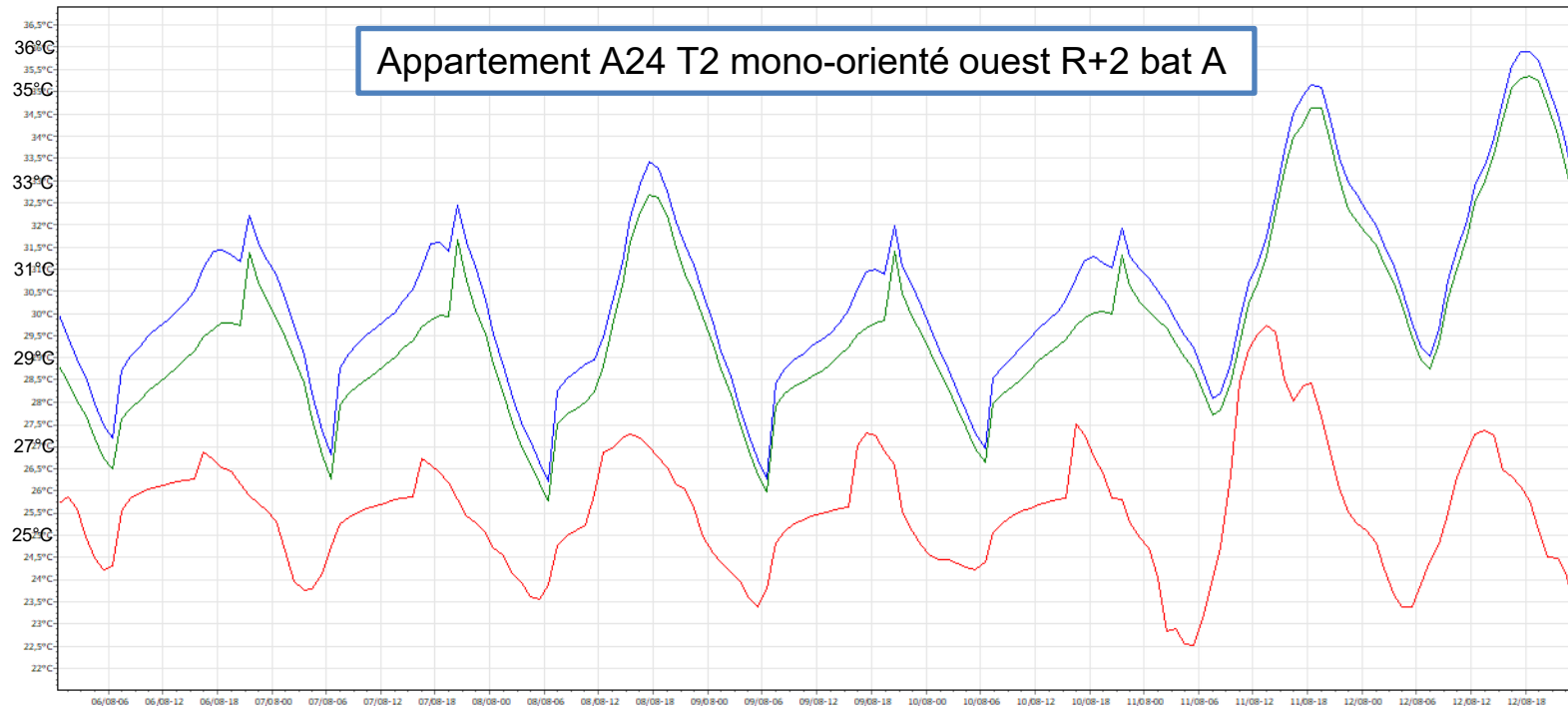


# Hypothèses Simulation Dynamique

La mise en place des BSO permet un gain de 1.5°C sur la semaine la plus chaude scénario canicule.  
 En scénario « normale » la température de 28°C n'est atteinte que sur 1 journée dans l'année.

Semaine la plus chaude : Début août

Appartement A24 T2 mono-orienté ouest R+2 bat A

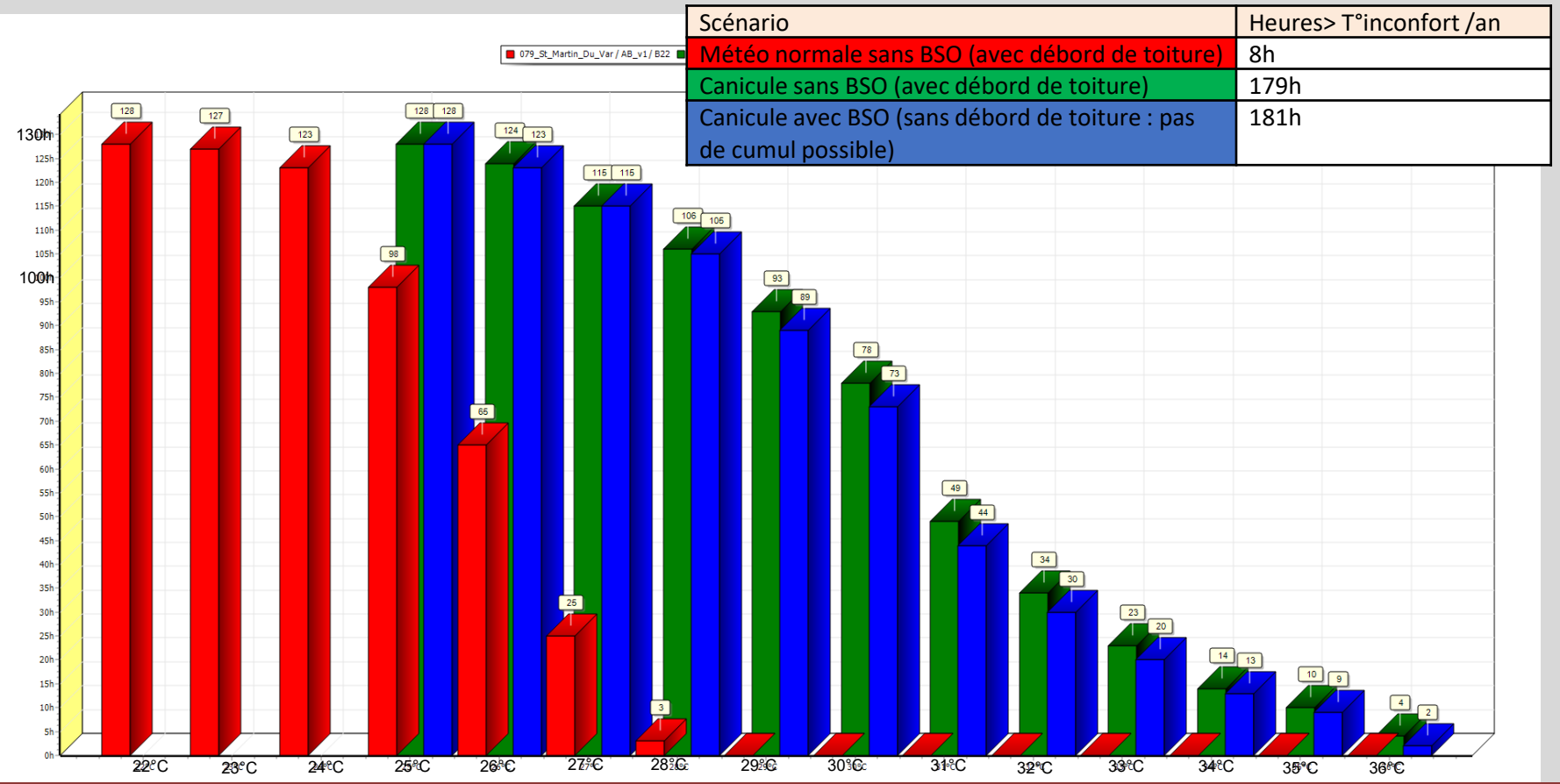


Scénario	T °C max
Météo normale avec BSO	29.72
Canicule sans BSO	35.90
Canicule avec BSO	35.34



# Résultats de la Simulation Dynamique

Appartement B22 T4 double-orientation Nord/Ouest R+2 bat B



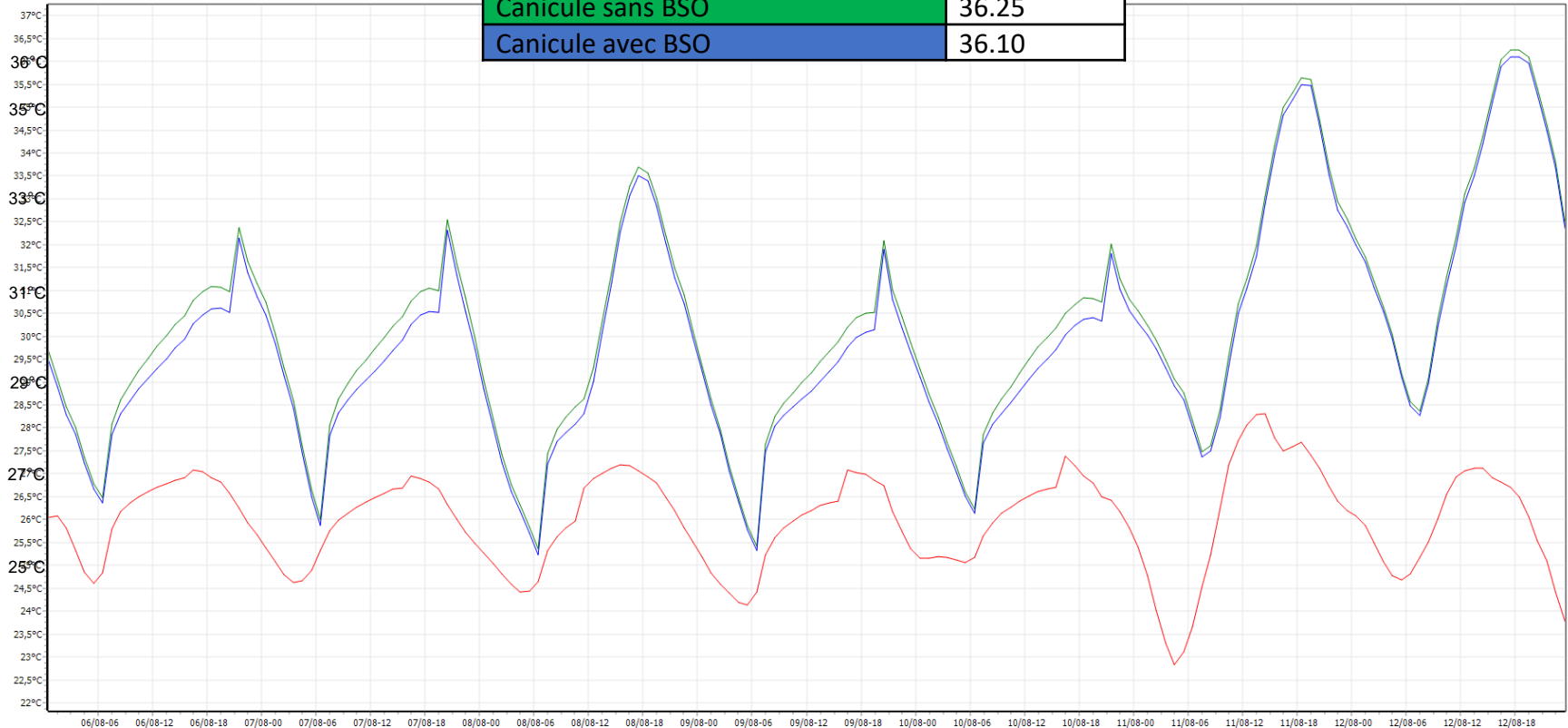
Scénario	Heures > T°inconfort /an
Météo normale sans BSO (avec débord de toiture)	8h
Canicule sans BSO (avec débord de toiture)	179h
Canicule avec BSO (sans débord de toiture : pas de cumul possible)	181h

La mise en place de BSO en façade sud permettrait de limiter légèrement le nombre d'heure d'inconfort sur la semaine la plus chaude. Mais la solution avec le débord de toiture (solution actuelle) est plus pertinente

# Résultats de la Simulation Dynamique

Appartement B22 T4 double-orientation Nord/Ouest R+2 bat B

Scénario	Tmax
Météo normale avec BSO	28.32°C
Canicule sans BSO	36.25
Canicule avec BSO	36.10



Sur la semaine la plus chaude l'utilisation de casquettes (débords) est à favoriser

# Résultats de la Simulation Dynamique

Appartement B22 T4 double-orientation Nord/Ouest R+2 bat B

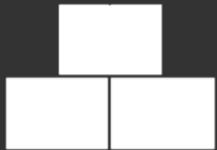
## Scénario "vacances" B22 : scénario canicule

- Présence des occupants la journée du 1<sup>er</sup> au 15 août (semaine la plus chaude) → **inconfort 214h sur l'année au lieu de 179h**
- Vacances du 1<sup>er</sup> au 15 août (semaine la plus chaude) mais en voyage à Tahiti → **inconfort 20h sur l'année au lieu de 179h**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Gestion de projet

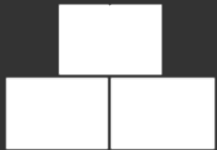
- Implication forte de l'ensemble des acteurs grâce à ces démarches
- Rédaction avec le service commercial pour valoriser l'intérêt de ces démarches auprès des acquéreurs
- Réunion de présentation à toute l'agence, tous métiers confondus
- Comparatif des niveaux argent et bronze
- Test intermédiaire infiltrométrie, avec pédagogie sur chantier
- Chantier à faibles nuisances : obj de 50% minimum en masse de réutilisation des déchets de chantier (réutilisation / recyclage / valorisation). Demande spécifique de tri du plâtre



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Social et économie

- 5% minimum du montant des travaux dédiés à la réinsertion professionnelle
- Entreprises 100% locales, matériaux locaux favorisés
- Accompagnement des futurs usagers : eco-gestes et bon usage de leurs équipements, y compris entretien des espaces verts
- Accompagnement du syndic : entretien rationnel des espaces verts, entretien des équipements collectifs (VMC, ECS), gestion du compostage



# Pour conclure

## Points remarquables

*Récupération des eaux pluviales pour les WC et information des occupants*

*Récupération de la charpente existante pour un réemploi in situ*

*Espaces extérieurs généreux pour les occupants*

## Points d'amélioration

*Social et économie : collaboration occupants / syndic / association pour le compostage à développer*

*Énergie : efforts supplémentaires à l'étude pour « éduquer » et sensibiliser les futurs occupants et les inciter à consommer moins d'énergie (extinction générale des logements, étendoirs, sous-comptage électrique sur électroménagers (SL notamment)...)*



# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

## CONCEPTION

28/10/2021

**46 pts**

+ 5 cohérence durable

+ 2 d'innovation

**54 pts - BRONZE**

## REALISATION

Date commission

**XX pts**

+ \_ cohérence durable

+ \_ d'innovation

**XX pts - NIVEAU**

## USAGE

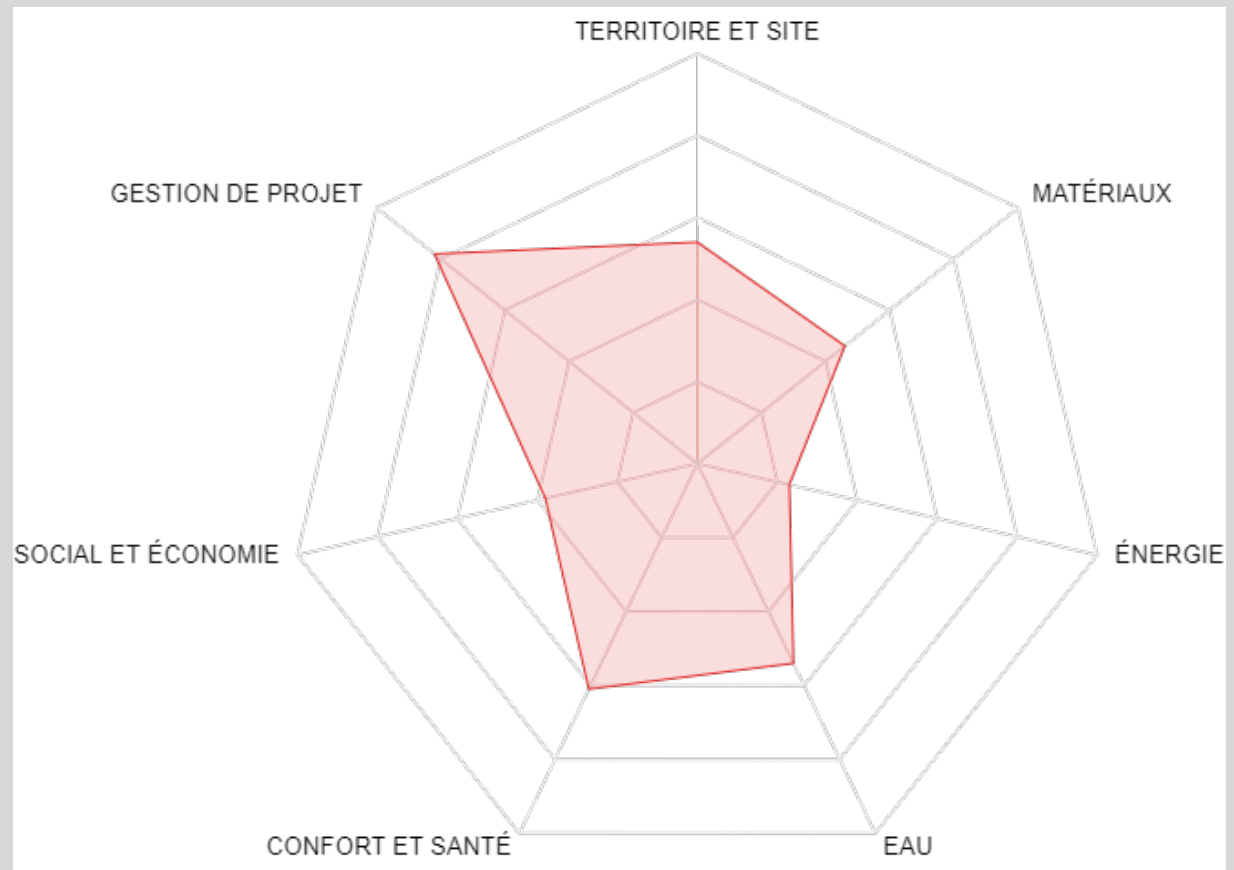
Date commission

**XX pts**

+ \_ cohérence durable

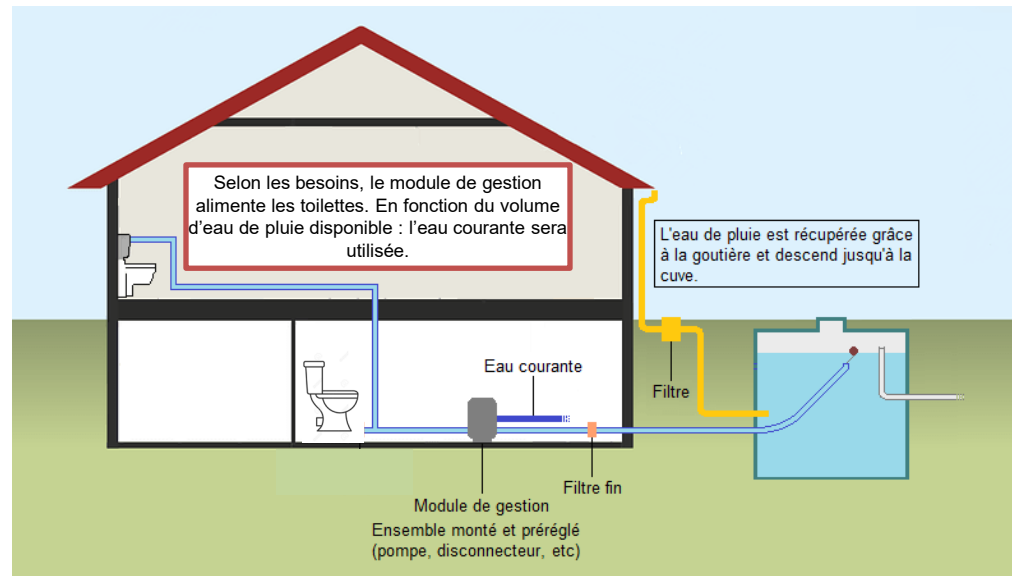
+ \_ d'innovation

**XX pts - NIVEAU**



# Point innovation proposé à la commission

*Récupération des eaux pluviales pour les WC et information des occupants*



LANCEMENT COMMERCIAL

 SOGEPROM  
 Intimi  
SAINT-MARTIN DU VAR

