

Commission d'évaluation : Conception du 29/04/2026



ODDO - Marseille



Maîtrise
d'ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO QEB

Contrôle
technique



Will

B52

AB SUD
Ingénierie

Contexte

PROMOGIM, promoteur-constructeur national français, accompagne des projets immobiliers depuis plus de 55 ans avec plus de 115 000 appartements et maisons livrés, gage de fiabilité et de solidité.

Nous vous présentons un projet résidentiel dans le 15^e arrondissement, situé au 12 boulevard Oddo, dans le secteur Euroméditerranée II (pilote par l'aménageur public EPAEM), à proximité immédiate du métro et tramway Gèze. L'ilot travaillé est situé sur la Frange Nord, dit Ilot Oddo n°1.

Le foncier est situé dans une OIN (Opération d'Intérêt Nationale), hors de la ZAC.

Le projet a été présenté et suivi par des ateliers menés avec l'EPAEM (Etablissement Public d'Aménagement Euroméditerranée). Celui-ci a été validé par l'aménageur public, et également par les élus concernés de la ville de Marseille

Les deux parcelles concernées par le projet sont à ce jour détenue par des propriétaires privés, avec un immeuble habité, une halle inoccupée en friche, et des aires de stationnements.

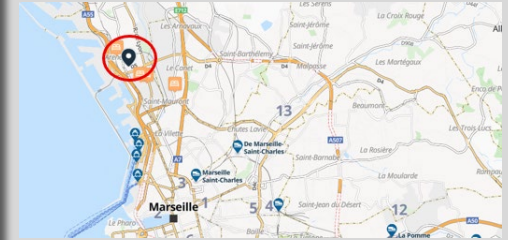
Une halle voisine sera conservée par un propriétaire privé, elle est hors de notre projet, mais elle est vouée à être rénovée et occupée par des locaux commerciaux (type restauration/artisanat/santé).

Nous avons prévu de déposer le permis de construire d'ici les prochaines semaines. Il a de la pollution sur le terrain, nous travaillons avec un bureau d'étude (Sol Essai) afin de nous accompagner sur les démarches

Le projet prévoit l'aménagement de 69 logements et un commerce, pour une SP totale de 4 285 m².

Soit 4 175 m² de logements et 110 m² SU de local d'activité.

En ce qui concerne les logements, 70% sont à destination de logements locatifs intermédiaire, soit 48 lots, et 30% qui sont destination à de l'accession libre à la propriété, soit 21 lots.



Enjeux Durables du projet en phase PC



- Biodiversité

- Ramener de la biodiversité dans des espaces qui en sont actuellement dépourvus
- Adapter ces espaces au site, au climat et aux usages



- Energie / confort

- Limiter les consommations énergétiques
- Traiter les demandes de la RE2020 et du référentiel BDM
- S'assurer du confort des usagers: été / acoustique/ visuel



- Matériaux

- Introduire des Eco matériaux ou matériaux biosourcés dans une construction de centre urbain
- Se poser la question du réemploi des matériaux présents sur le site



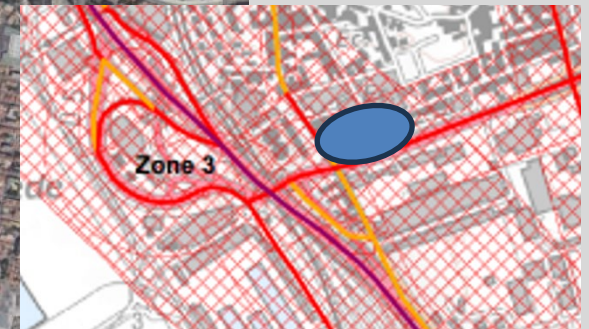
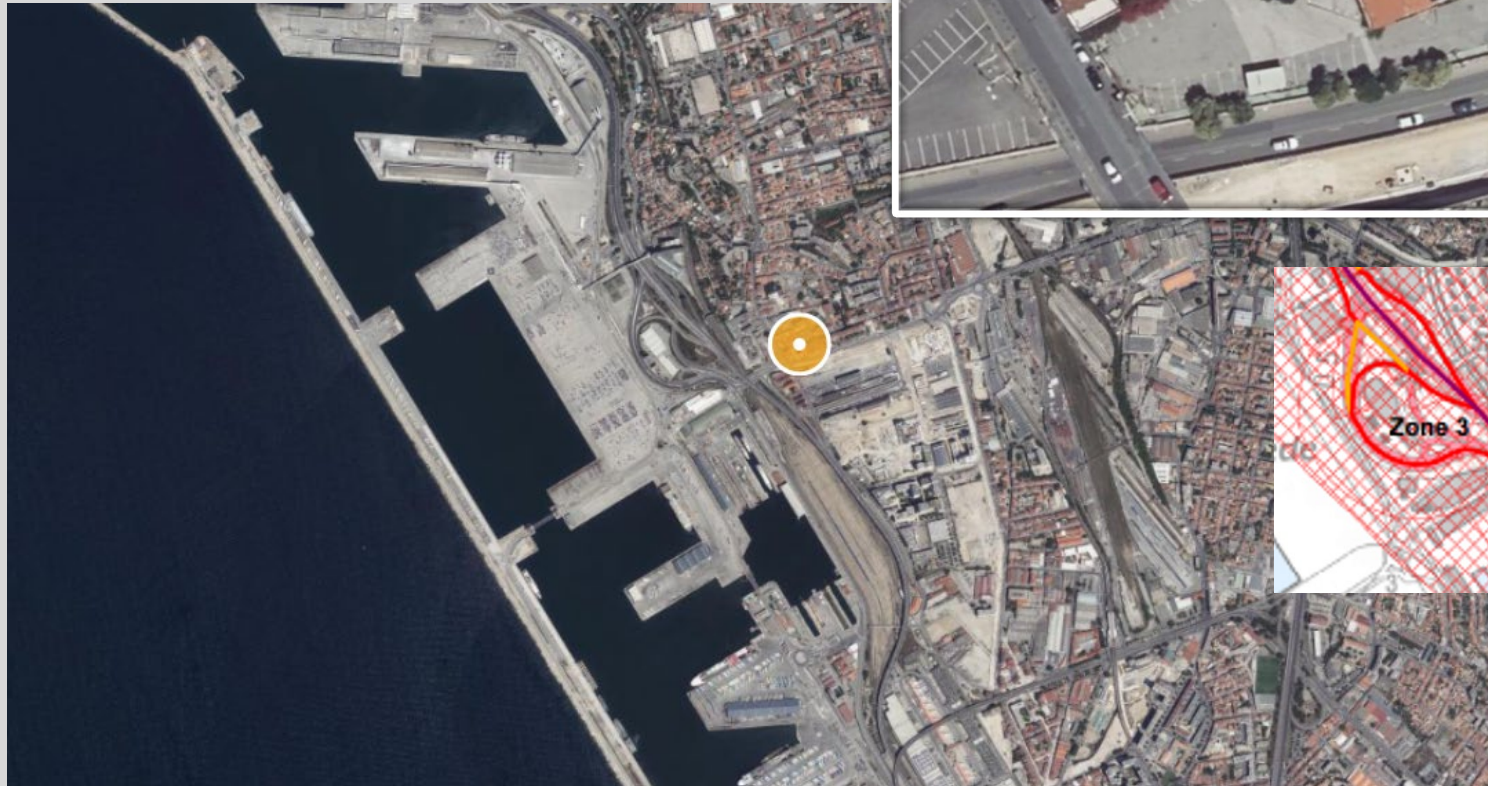
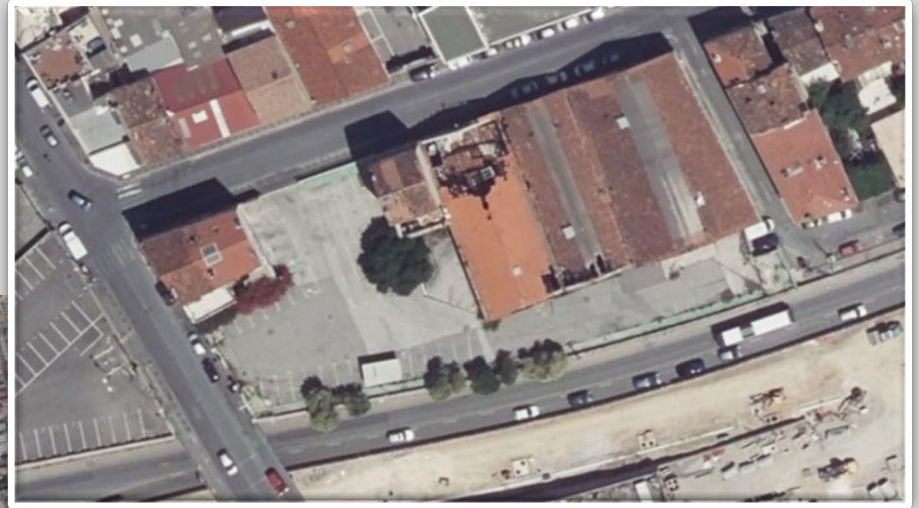
- Social

- Diversité des logements
- Créer des lieux de rencontre partagés

Le projet dans son territoire

A retenir:

- Proximité immédiate de la mer avec peu d'obstacles
- De nombreuses voies très bruyantes alentours



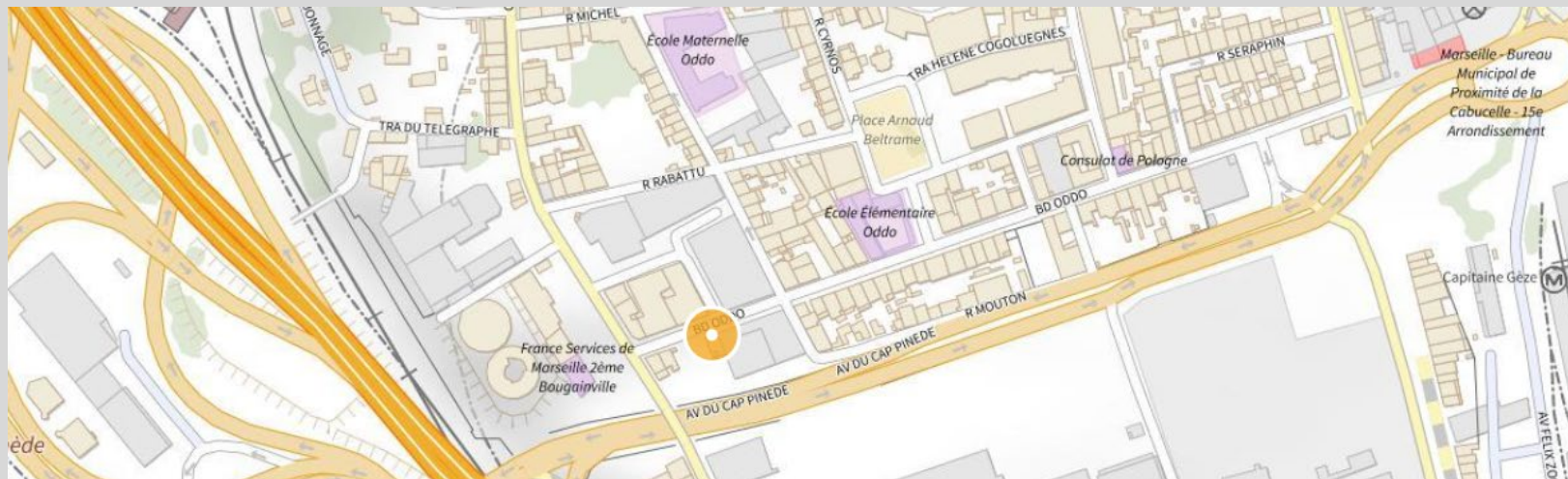
Le terrain et son voisinage

Le boulevard Oddo et ses abords accueillent un tissu mixte d'activités.

On y recense notamment :

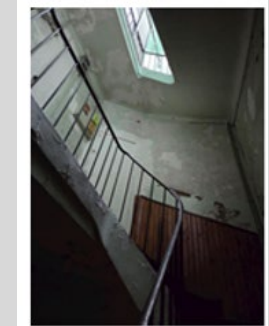
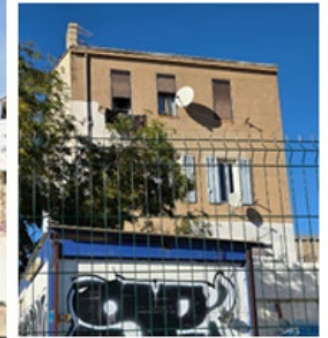
- des écoles
- Des commerces de proximité (tabac-presse, pharmacie)
- Des activités BTP et matériaux (M.B.A , location de matériels)
- Des activités de service (gestion d'entreprises, huissier de justice)
- Des activités sportives (Bench-Rest France, stand de tir)
- Des logements collectifs en rez-de-chaussée et étages

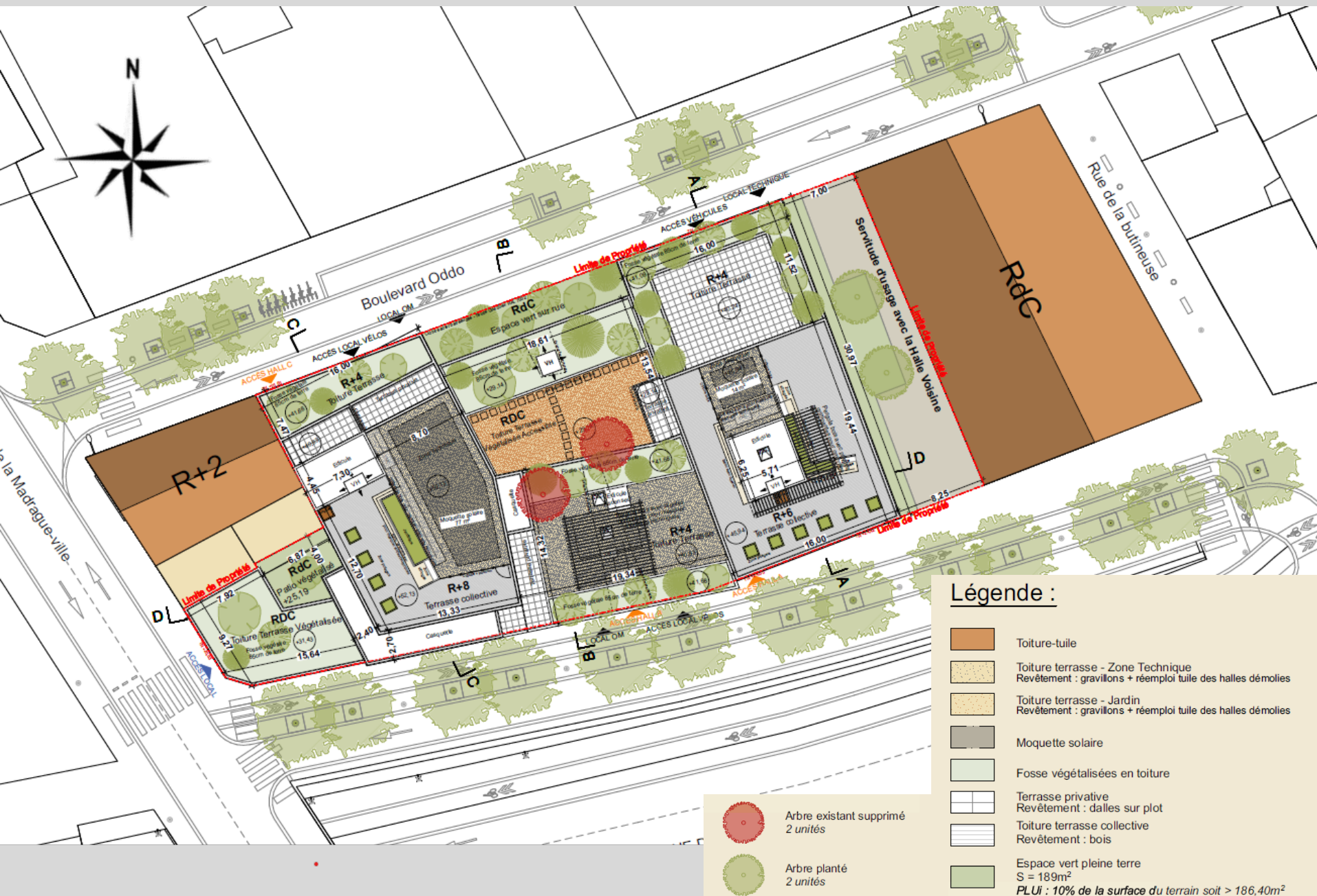
La zone est caractérisée par la présence d'**un tissu industriel ancien et de friches en cours de requalification dans le cadre de l'extension d'Euroméditerranée II**. Historiquement, ce quartier a abrité des usines et entrepôts liés à l'activité portuaire de Marseille



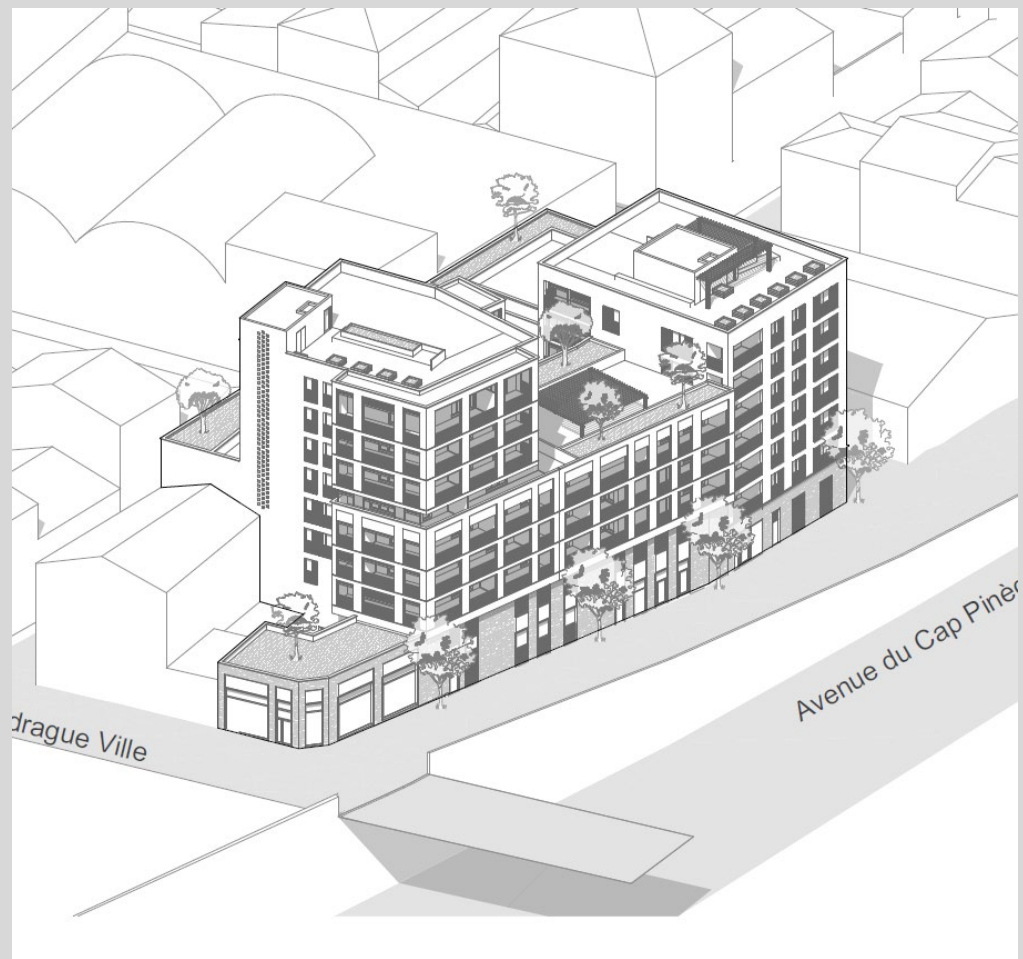
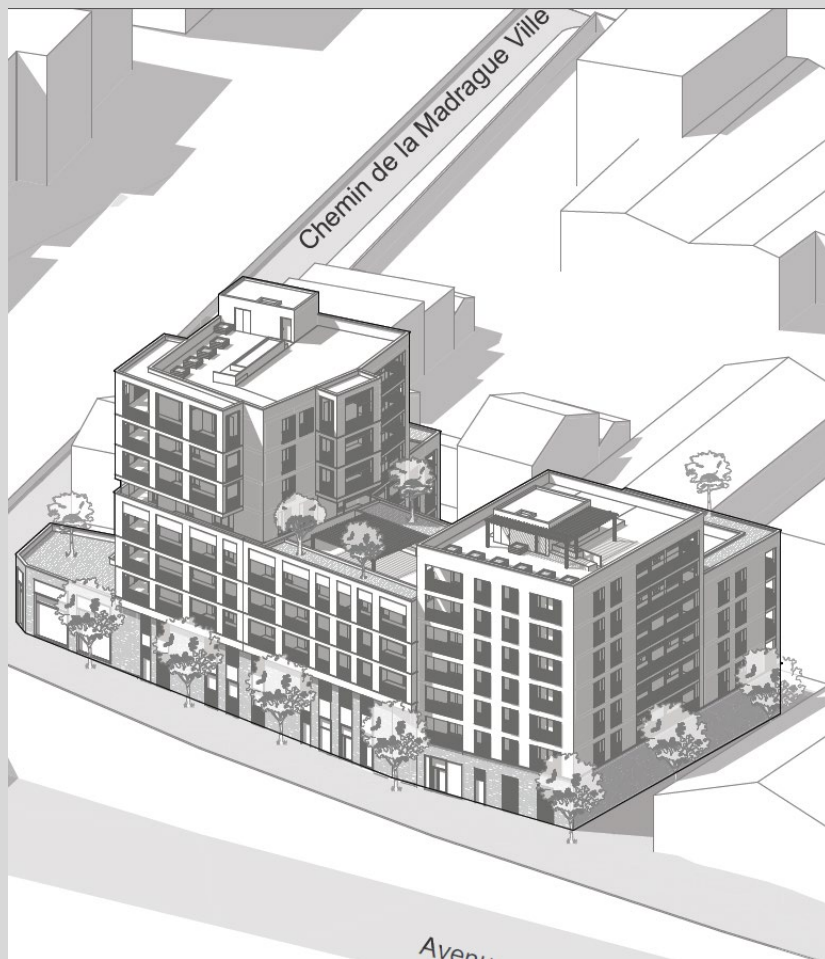
Le terrain et son voisinage

- Un terrain de 1 864 m² entièrement imperméable ou presque
- 2 hangars , l'un à conserver , l'autre à détruire car il a brûlé
- Un petit immeuble délabré de logements sur le terrain

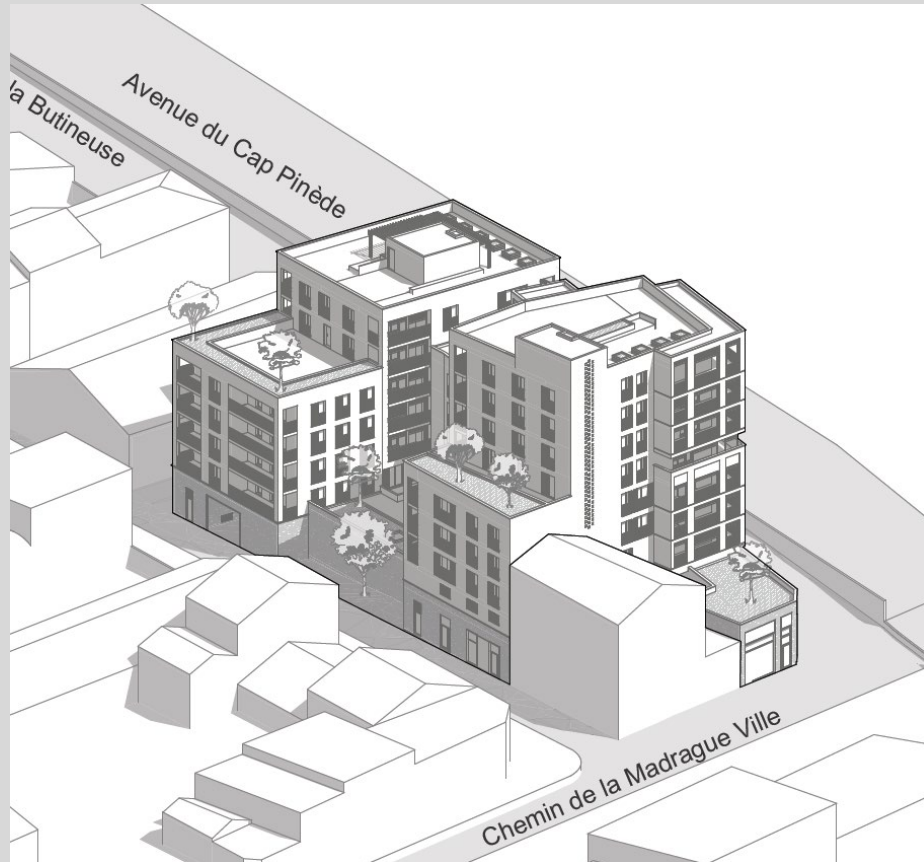




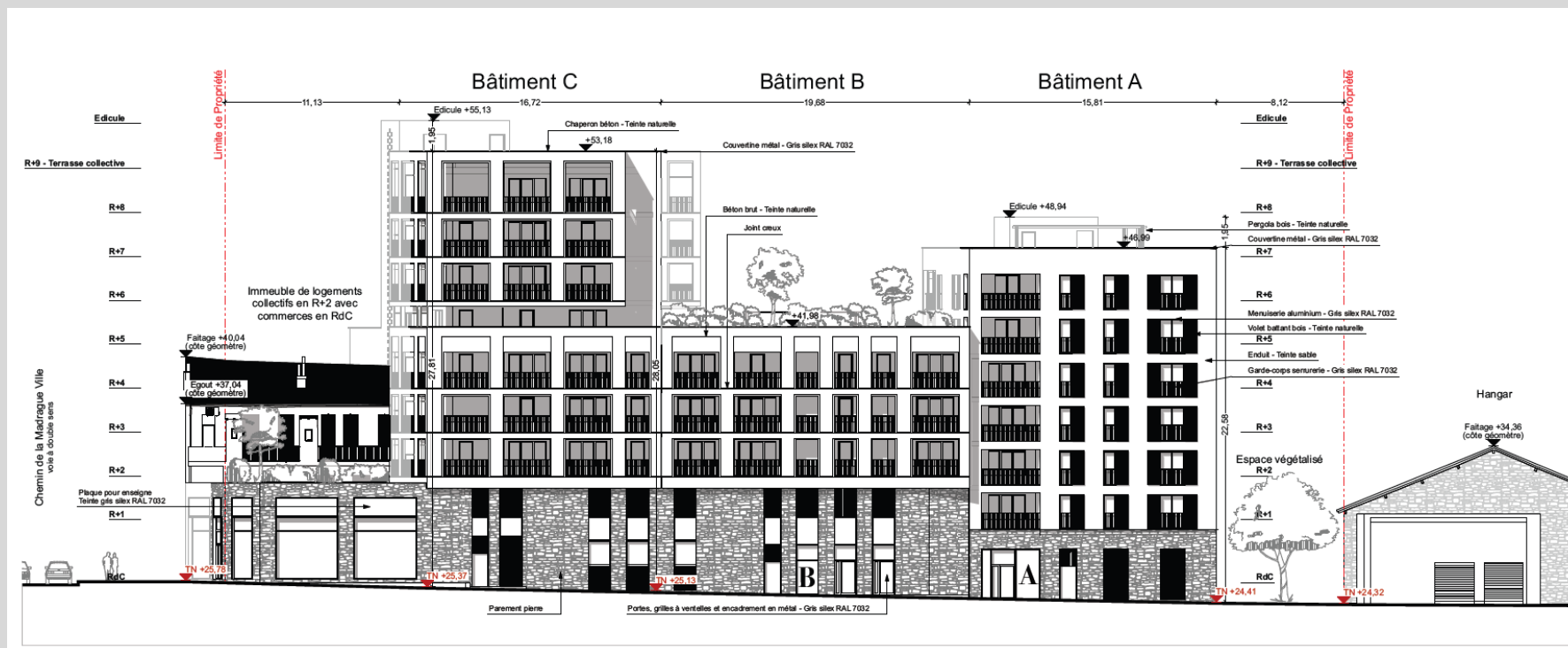
Axometrie



Axometrie

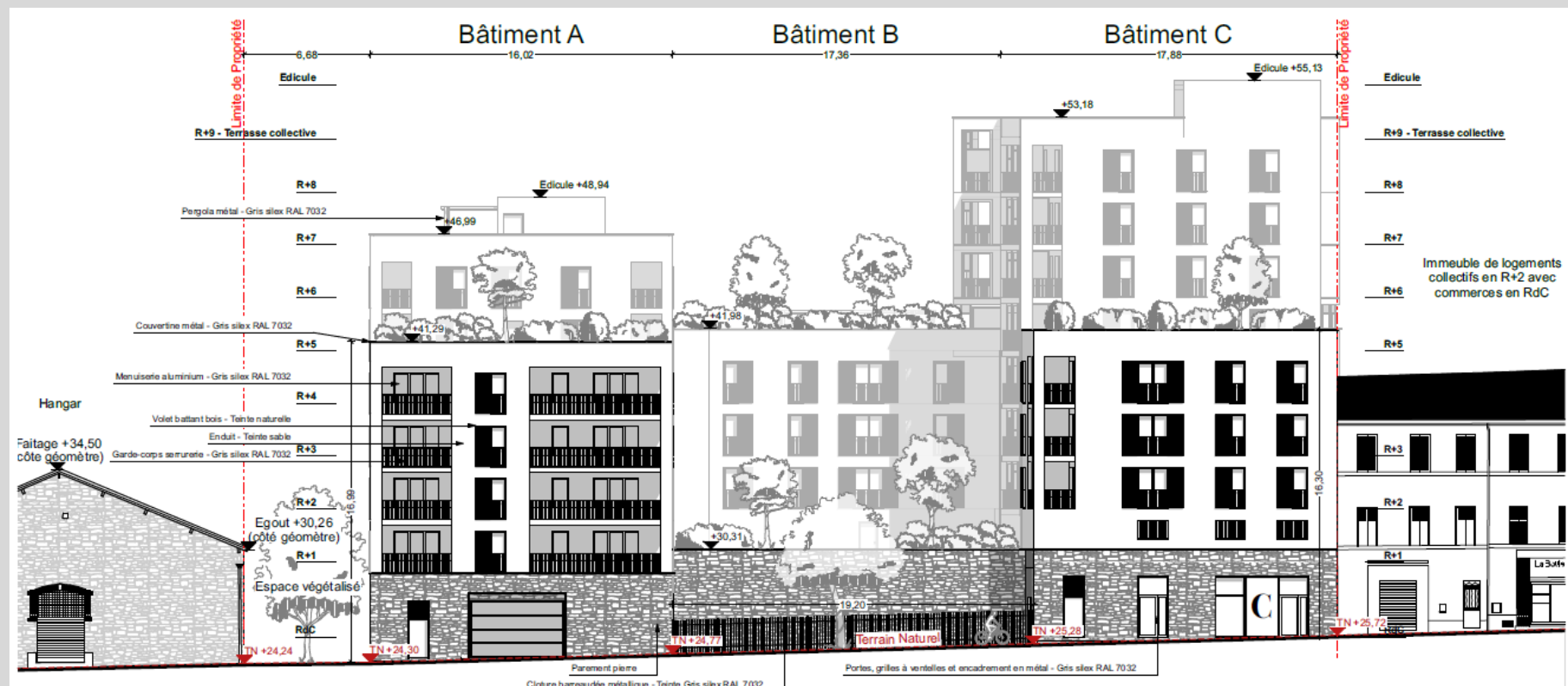


Façades et protections solaires élévation Sud



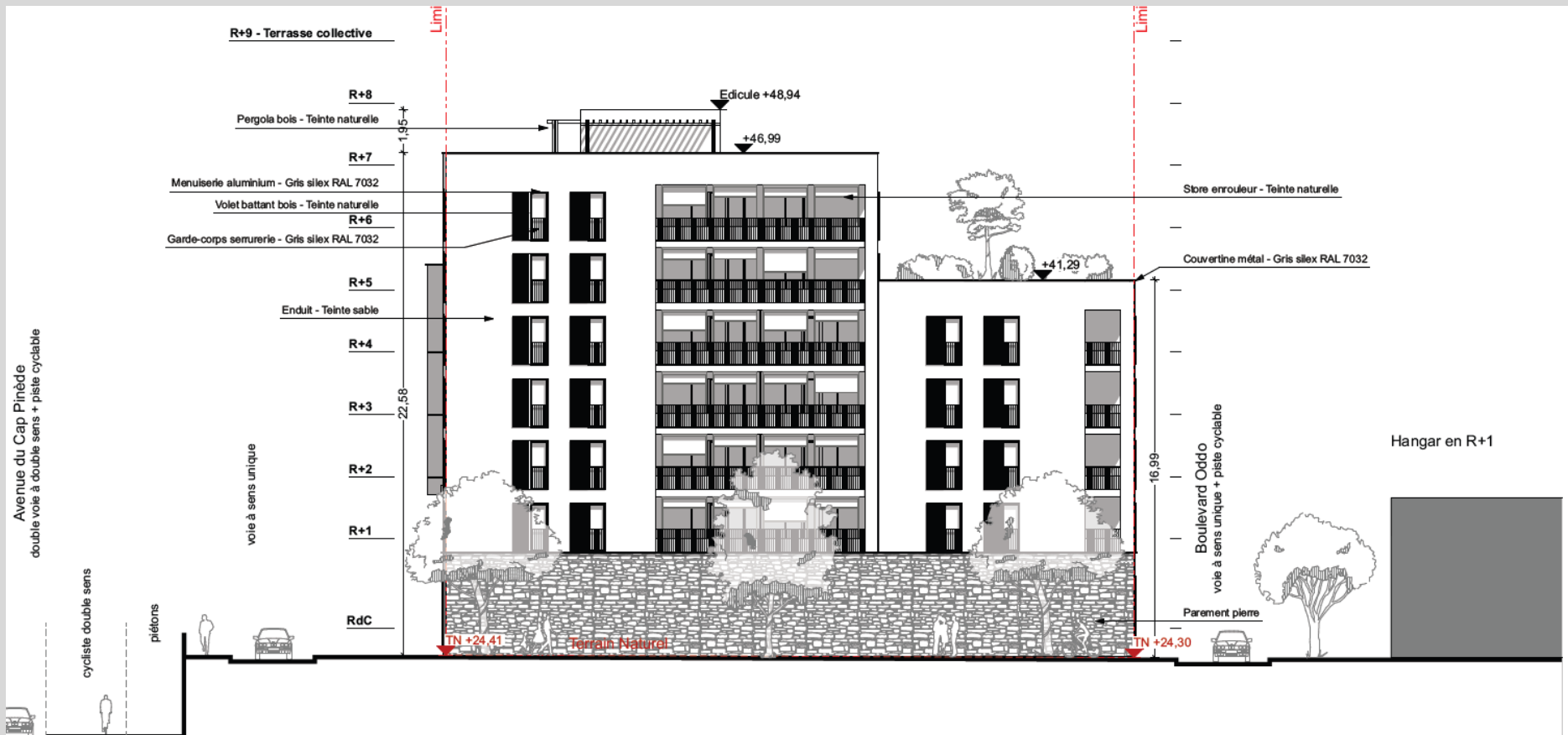
Façades et protections solaires

élévation Nord



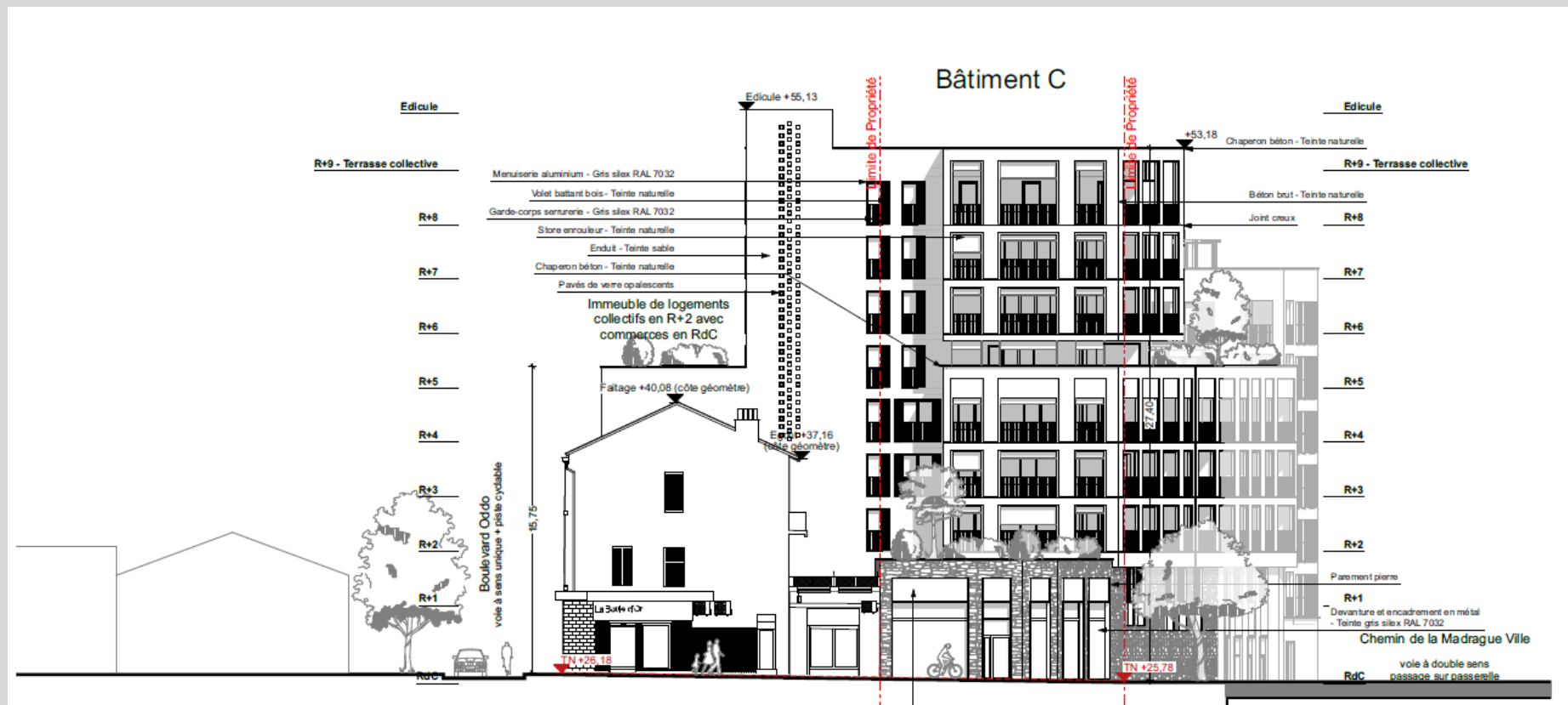
Façades et protections solaires

élévation Est



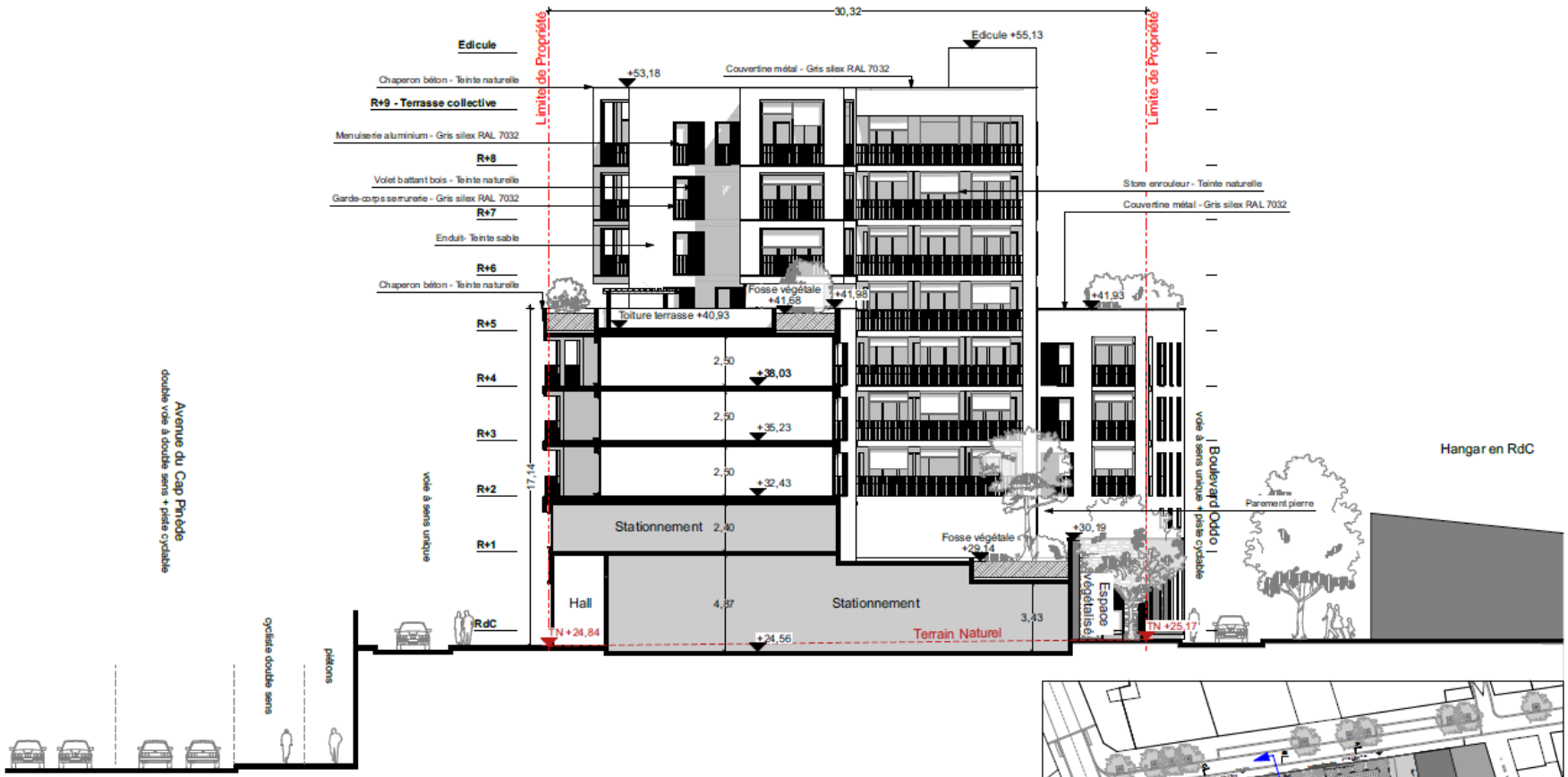
Façades et protections solaires

élévation Ouest



24. Elévation intérieure - Est

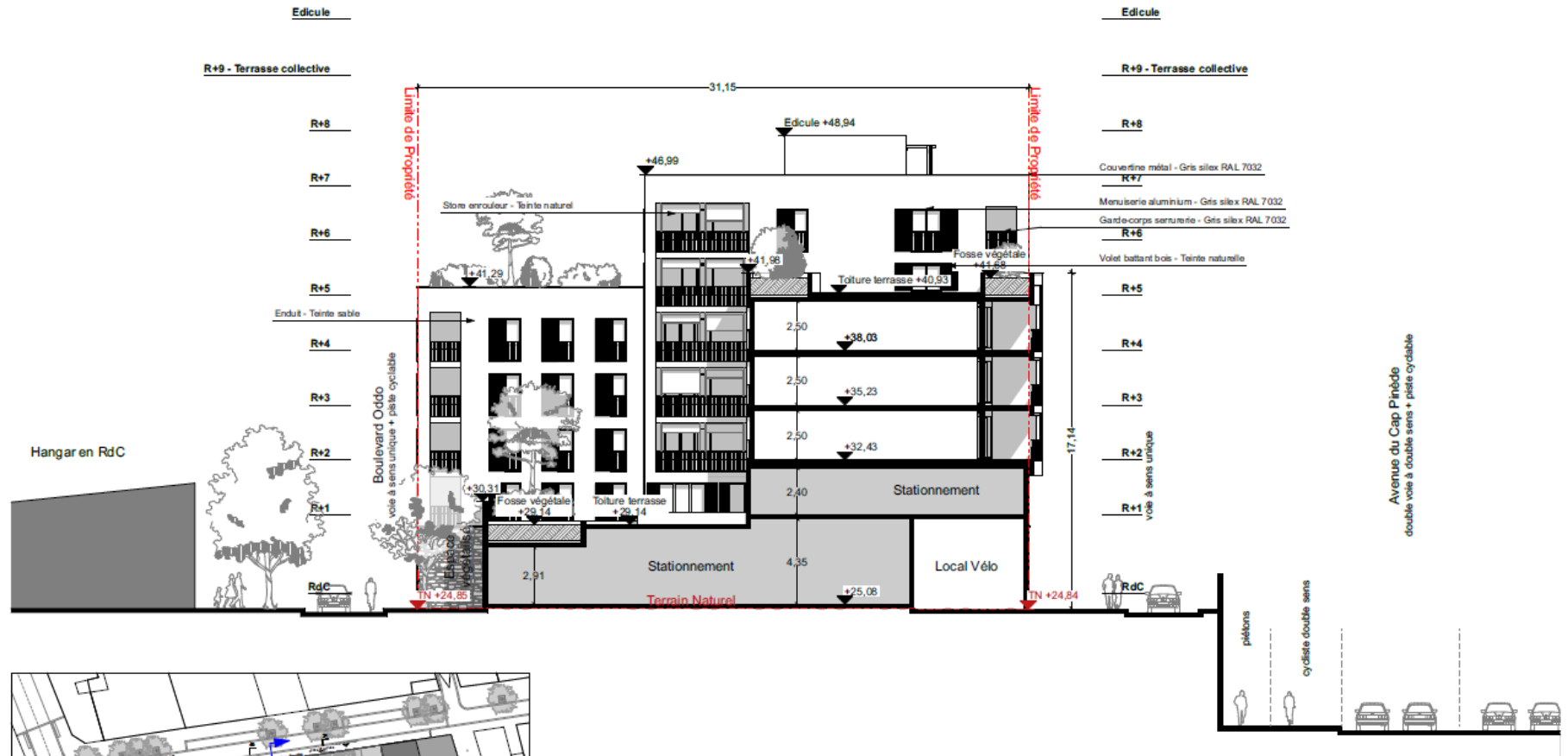
Atelier 03 -



Façades et protections solaires

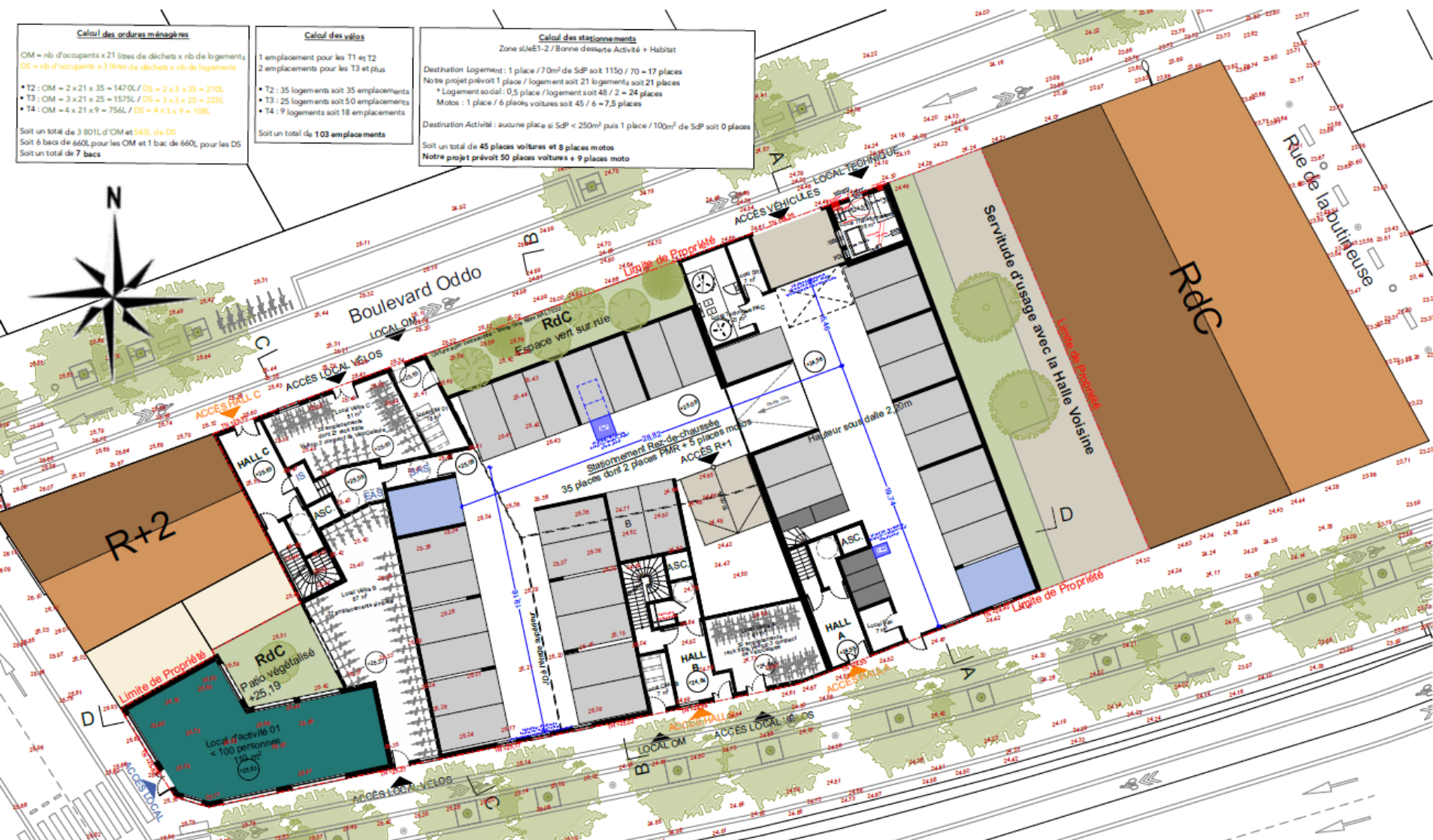
25. Elévation intérieure - Ouest

Atelier 03 - 04/03/2026 Page DanSousEns / 18



07. Plan de Rez-de-chaussée

Atelier 03 - 04/03/2026 Page DanSousEns / 18



08. Plan évolutif du Rez-de-chaussée

Atelier 03 - 04/03/2026 Page DanSousEns / 18



Plan de niveaux - R+1





Plan de niveaux - R+3

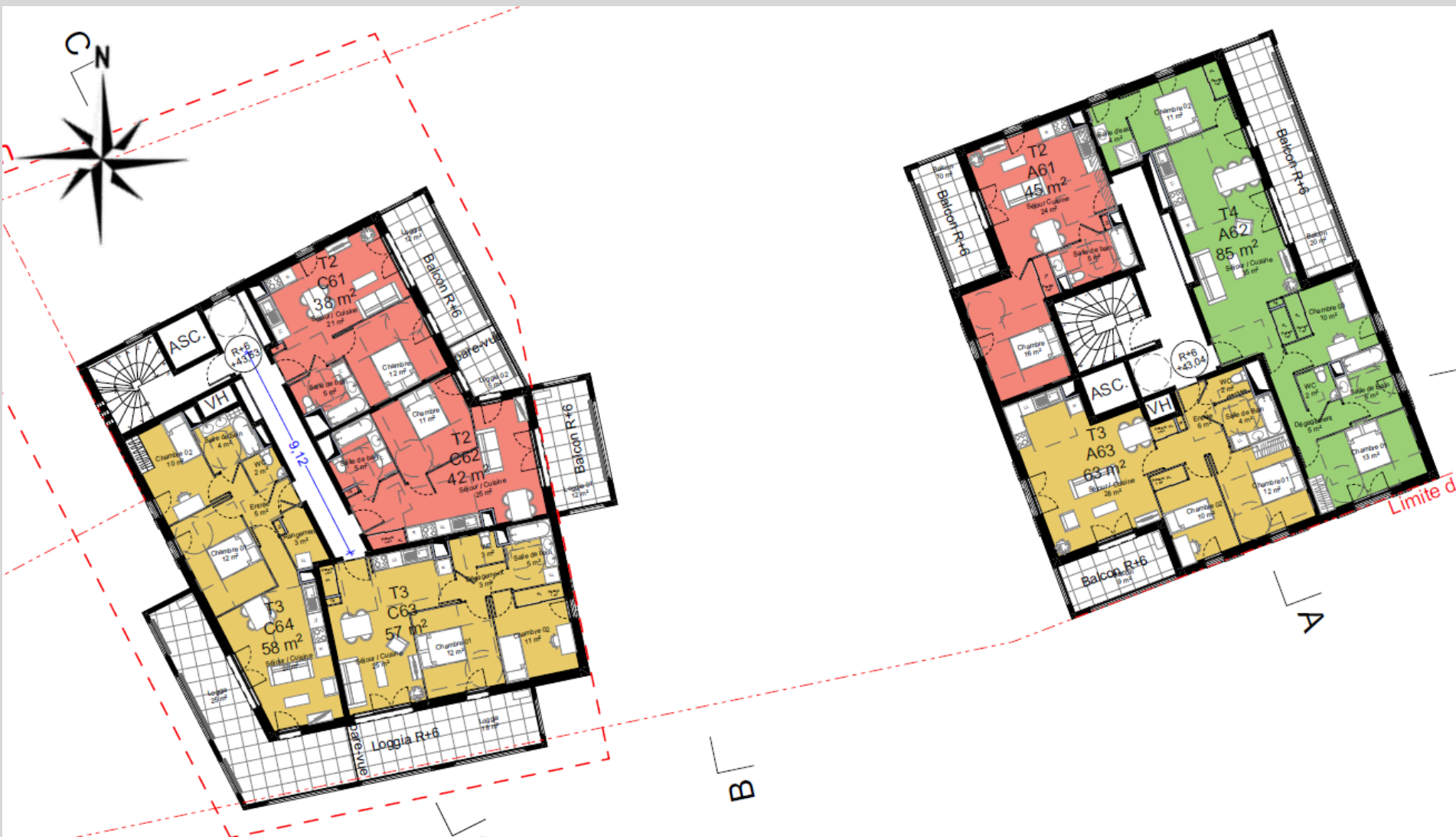


Plan de niveaux - R+4

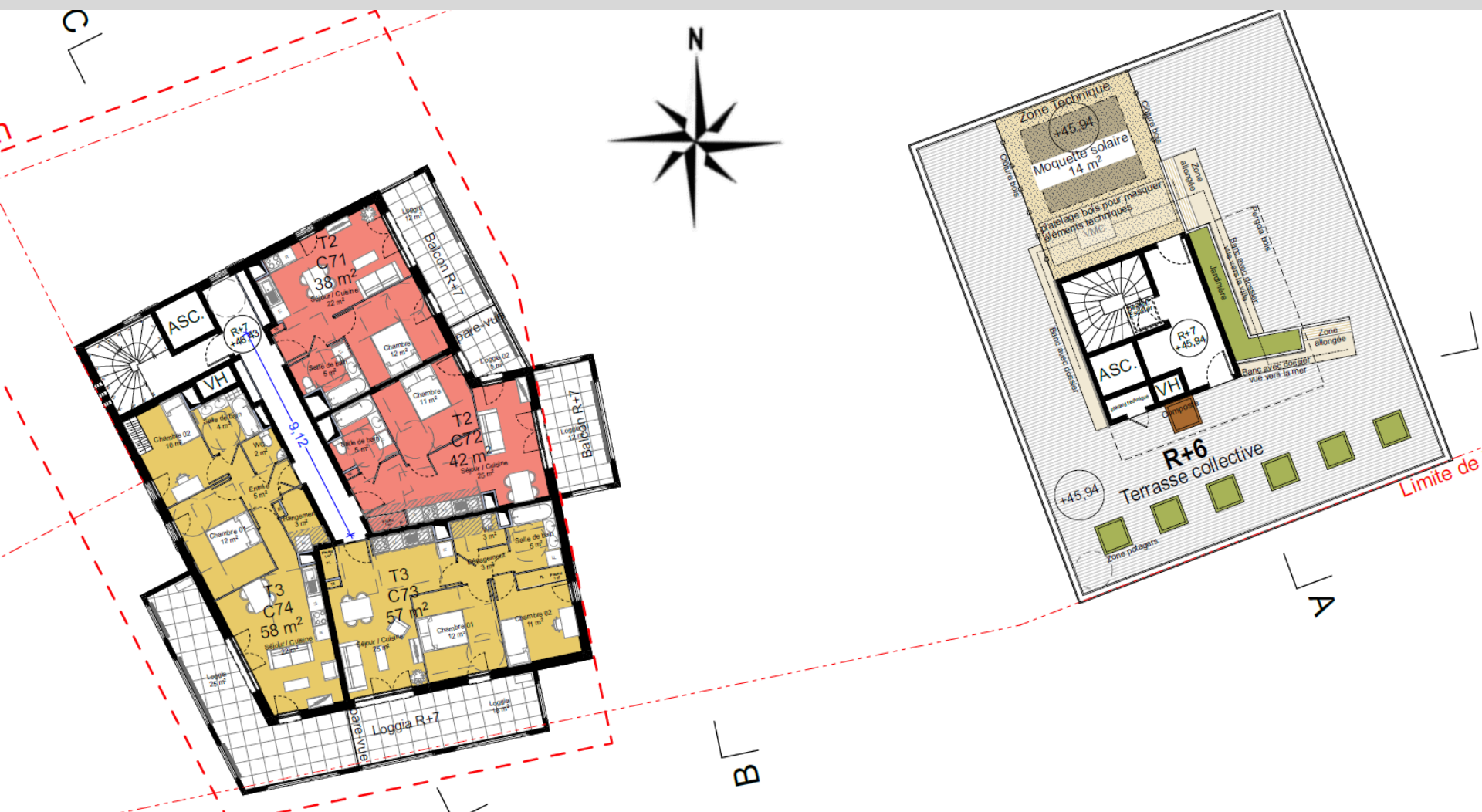




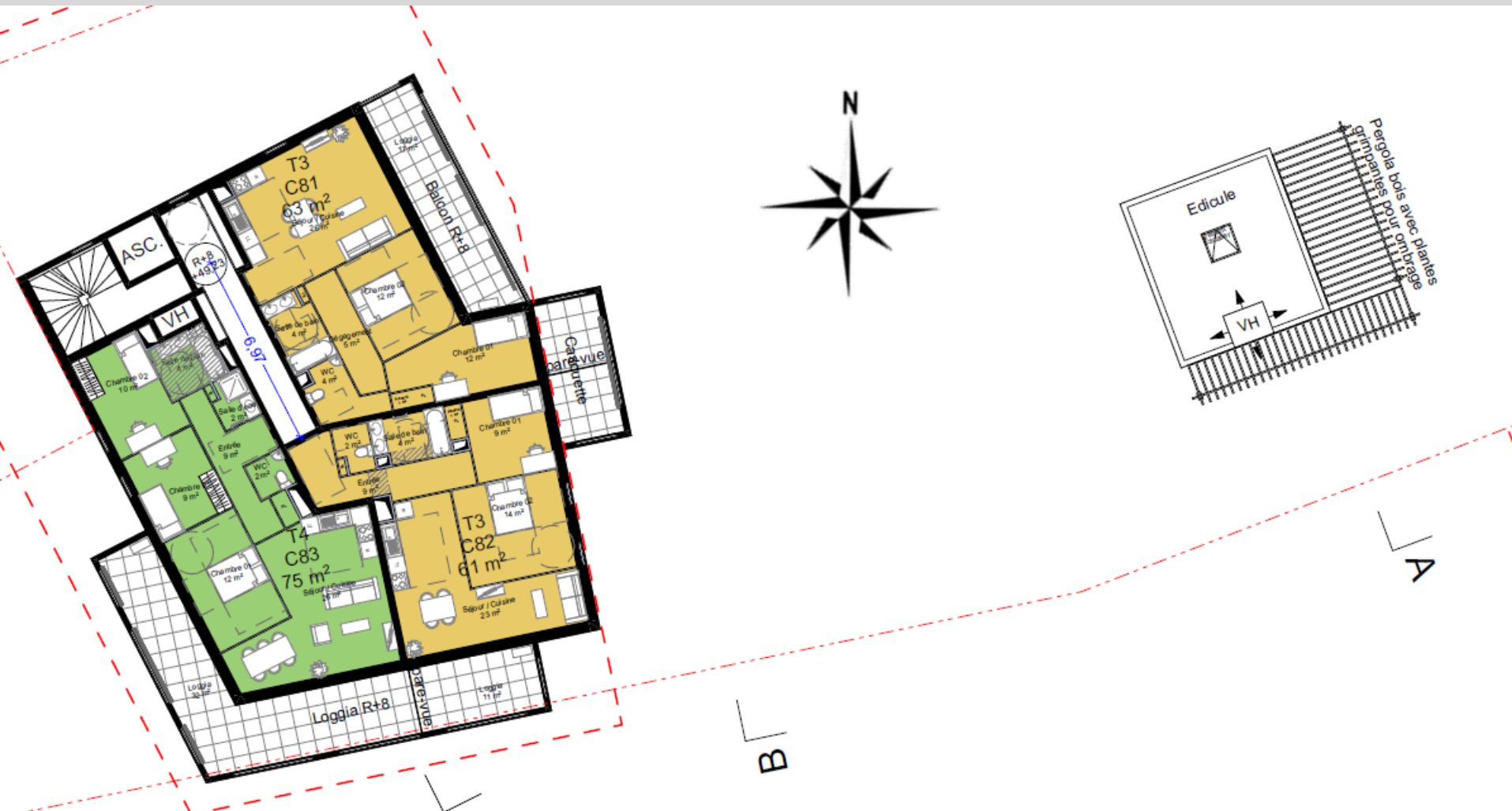
Plan de niveaux - R+6



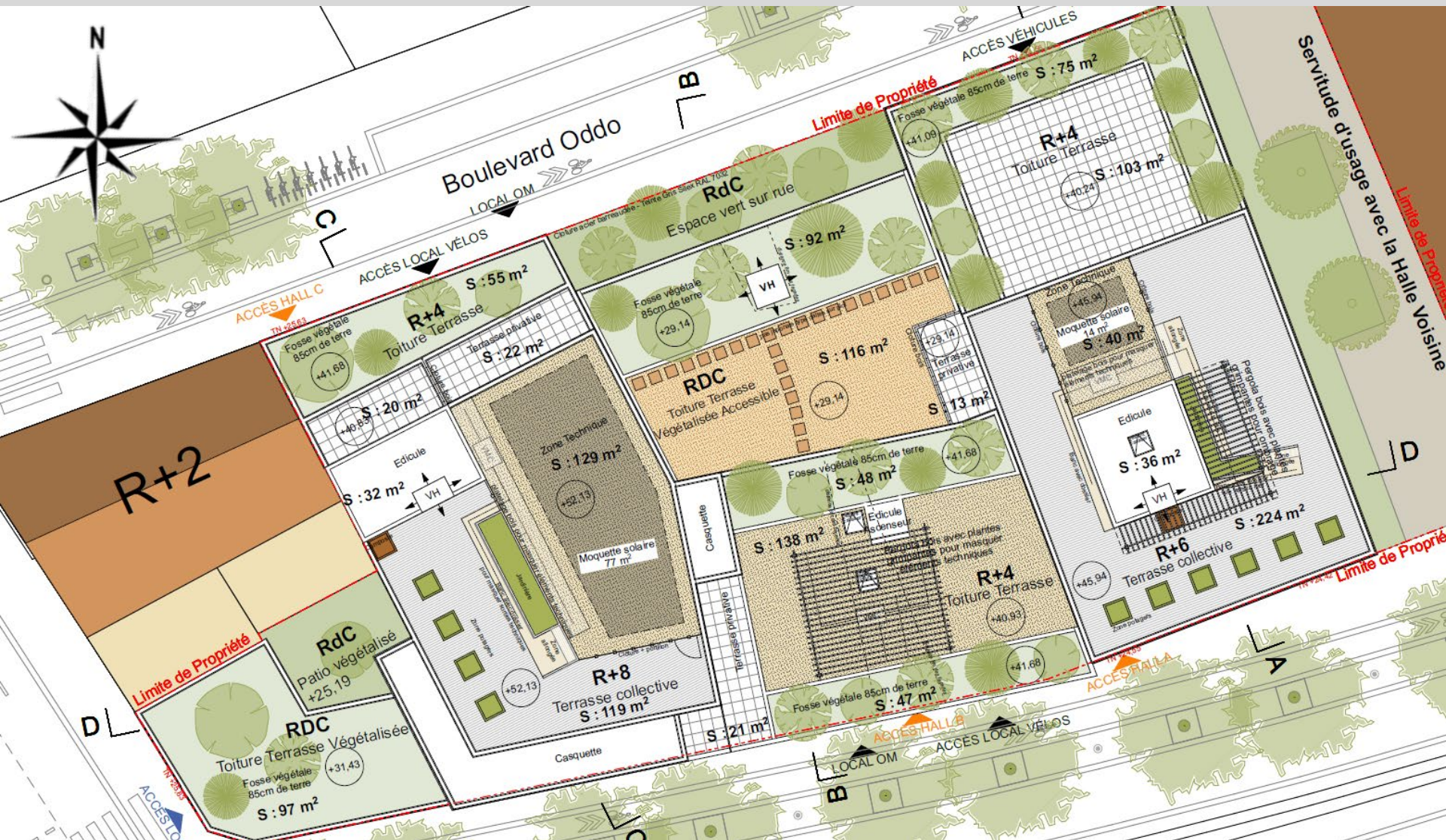
Plan de niveaux - R+7



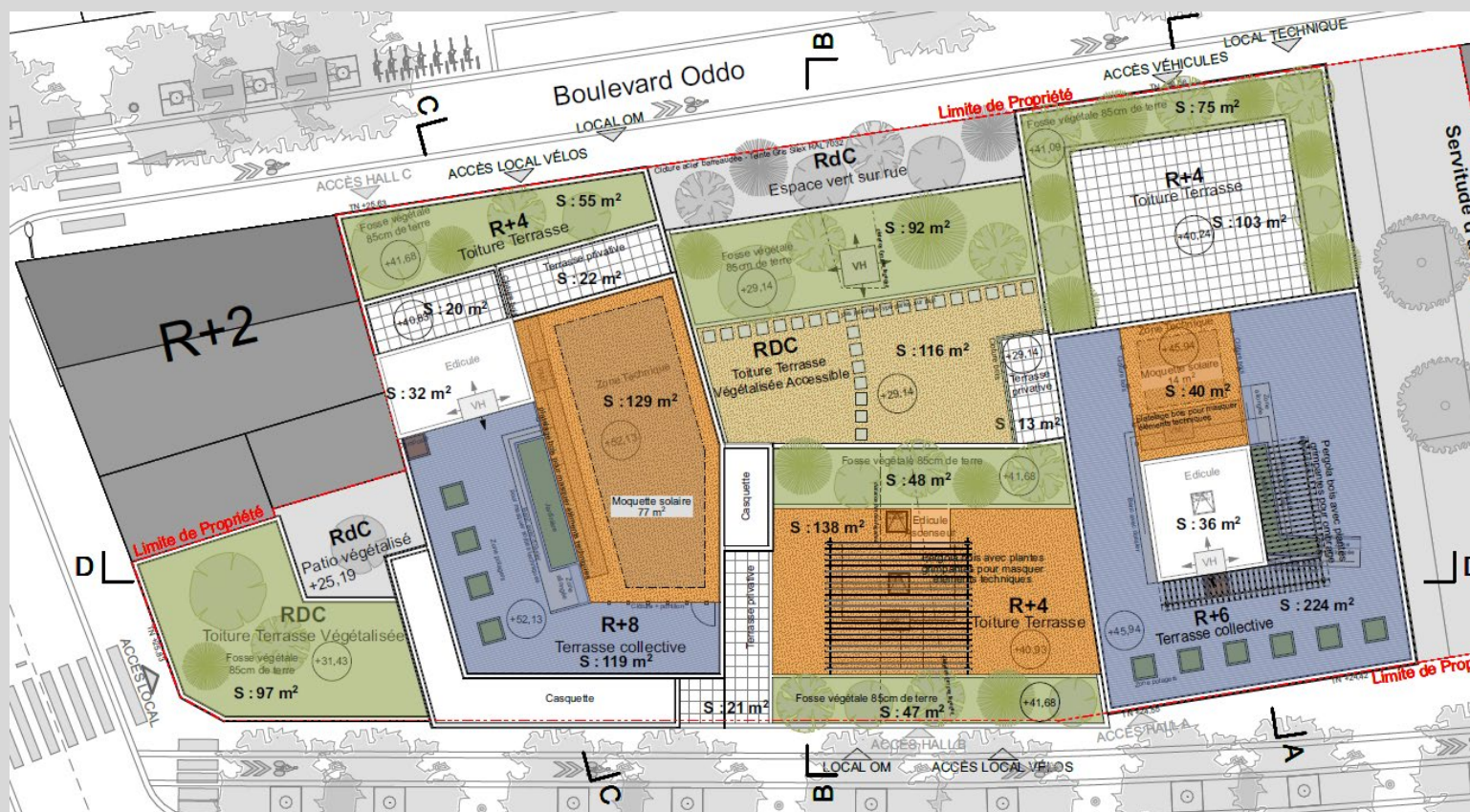
Plan de niveaux - R+8



Plan des Toitures



Répartition des toitures



Légende :

	Toitures terrasses ENR
	Toitures terrasses collectives
	Toitures terrasses végétalisées avec zones accessibles
	Edicules non accessibles
	Terrasses et balcons privatifs

Type de toiture	Surface totale m2	dont Surface accessible m2
Toiture terrasse accessible	278	278
Toiture terrasse végétalisée	791	377
Toiture terrasse Heliopac	237	0
Toiture terrasse PV ready	0	0
Autre toiture terrasse	68	0
Pourcentage accessibilité	1374	48%

Bâtiment A

Dimensions: 11,52, 31,06, 19,54

Éléments et hauteurs (à partir du terrain naturel RdC +24,56) :

- Edicule technique Acrotère +48,94
- Terrasse collective +45,94
- R+6 +43,60
- R+7 +40,80
- R+8 +18,00
- R+5 +40,24
- R+4 +37,44
- R+3 +34,64
- R+2 +31,84
- R+1 +29,04
- Toiture terrasse +40,24
- Stationnement (RdC +24,56)

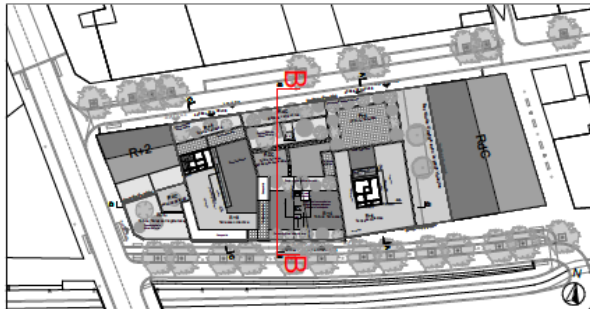
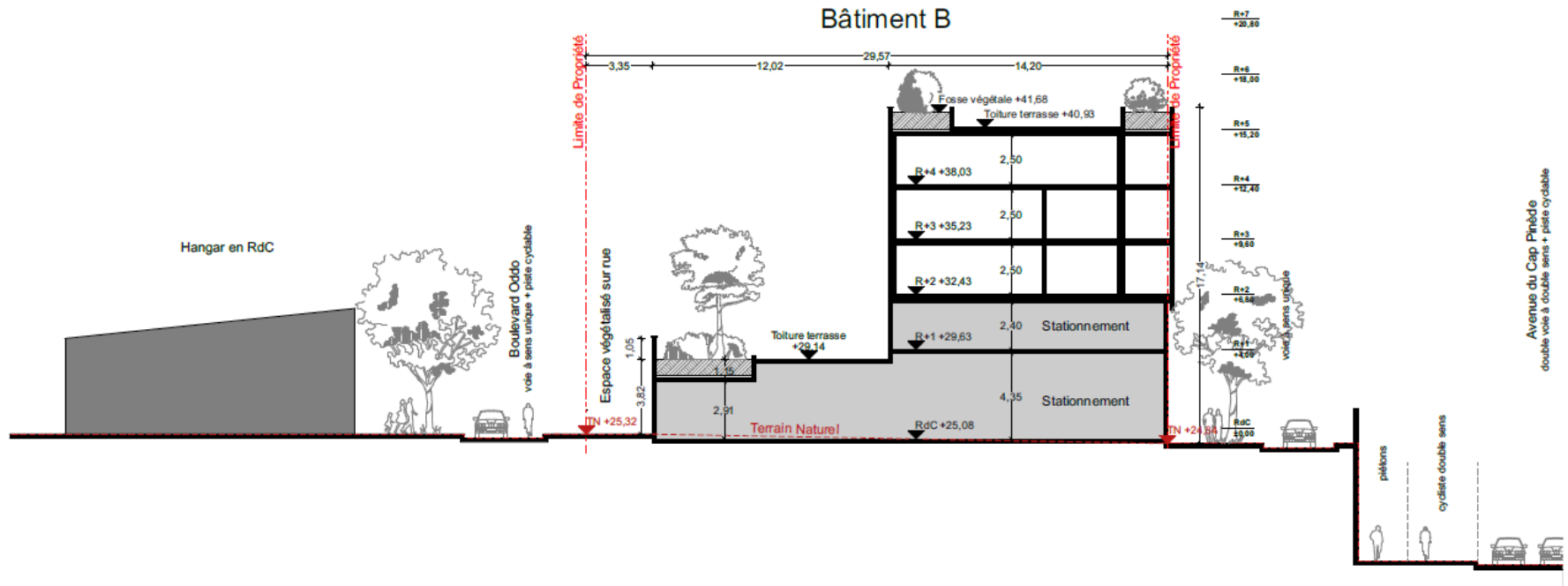
Limites de Propriété (indiquées par des lignes rouges pointillées)

Contexte et autres informations :

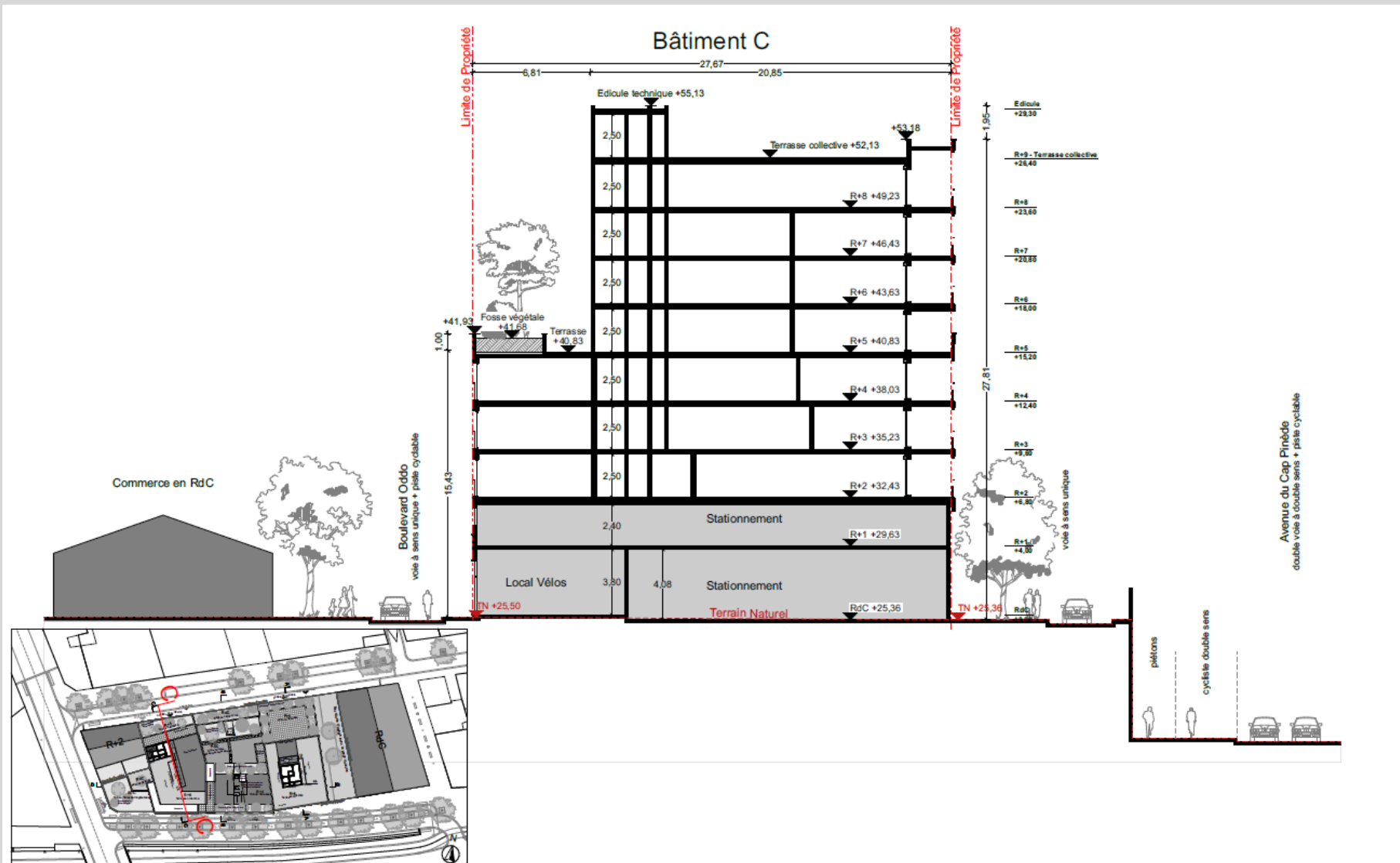
- Voie à sens unique
- Avenue du Cap Pinède (double voie à double sens + piste cyclable)
- Pétons
- Cycliste double sens
- Terrain Naturel
- IN +24,56
- RdC +24,56
- IN +24,46



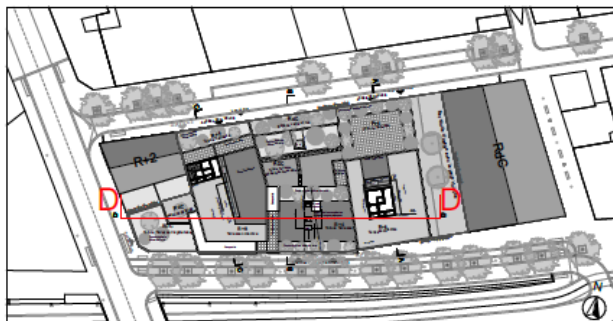
Coupes



Coupes



The architectural floor plan illustrates a large-scale development consisting of three interconnected buildings: Bâtiment C, Bâtiment B, and Bâtiment A. The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top-left. The left side of the plan is bounded by a 'Limite de Propriété' (Property Line) and a 'Chemin de la Madrague Ville' (Municipal Madrague Path). The right side is also bounded by a 'Limite de Propriété' and features a 'Hangar en RdC' (ground floor hangar) and an 'Espace végétalisé' (vegetated space). The plan shows various levels (RdC, R+1 to R+8) and terraces. Key features include a 'Local d'activité' (activity room) on the left, a 'Patio végétalisé' (vegetated patio) in the center, and a 'Hangar en RdC' (ground floor hangar) on the right. The plan is bounded by 'Limite de Propriété' (Property Line) on the left and right. Dimensions and elevations are provided for various points and levels.



Insertions – Vue Sud



Insertions – Vue Nord - Ouest



Fiche d'identité

Typologie

- **69 Logements neufs**
- **Social + accession**
- **commerces**

Surface

4285 m² SDP

Altitude

24 m

Zone clim.

H3

Classement
bruit

- **BR3**
- **Catégorie CE2**

Bbio (neuf)

- **45,6 pour 71,1 max gain 36%**

Energie
primaire

- **Cep = 63 pour 82 kWh_{ep}/m² gain 23 %**
- **Cep_{nr} = 63 pour 67,4 kWh_{ep}/m² gain 7%**

RE 2020
seuil 2025

- **DH/DH_{max} 994 à 2123 / 2100 à 2300**
- **IC_{energie} = 75 pour 251 gain de 70%**
- **IC_{construction} = 622 pour 629 gain 1%**

ENR

- **Solaire ECS / Heliopac**

Planning
projet

- **Dépôt PC : fin Mai 2026**
- **Début travaux : Mars 2027**
- **Délai travaux : A def.**

Coûts

COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX*

6 887 000 € H.T.)

HONORAIRES MOE

700 000 € H.T.

SUBVENTIONS

- NR

AUTRES TRAVAUX

382 760€ de dépollution

RATIOS*

1 875 € H.T. / m² de sdp avec
dépollution

103 853 € H.T. / logement

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

Le projet au travers des thèmes BDM

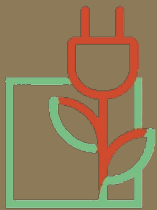
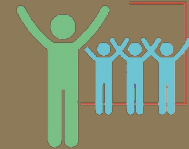


GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE,
SITE ET
BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES
ET MATERIAUX



CONFORT
ET SANTE



GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE SOCIETALE



ENERGIE



EAU

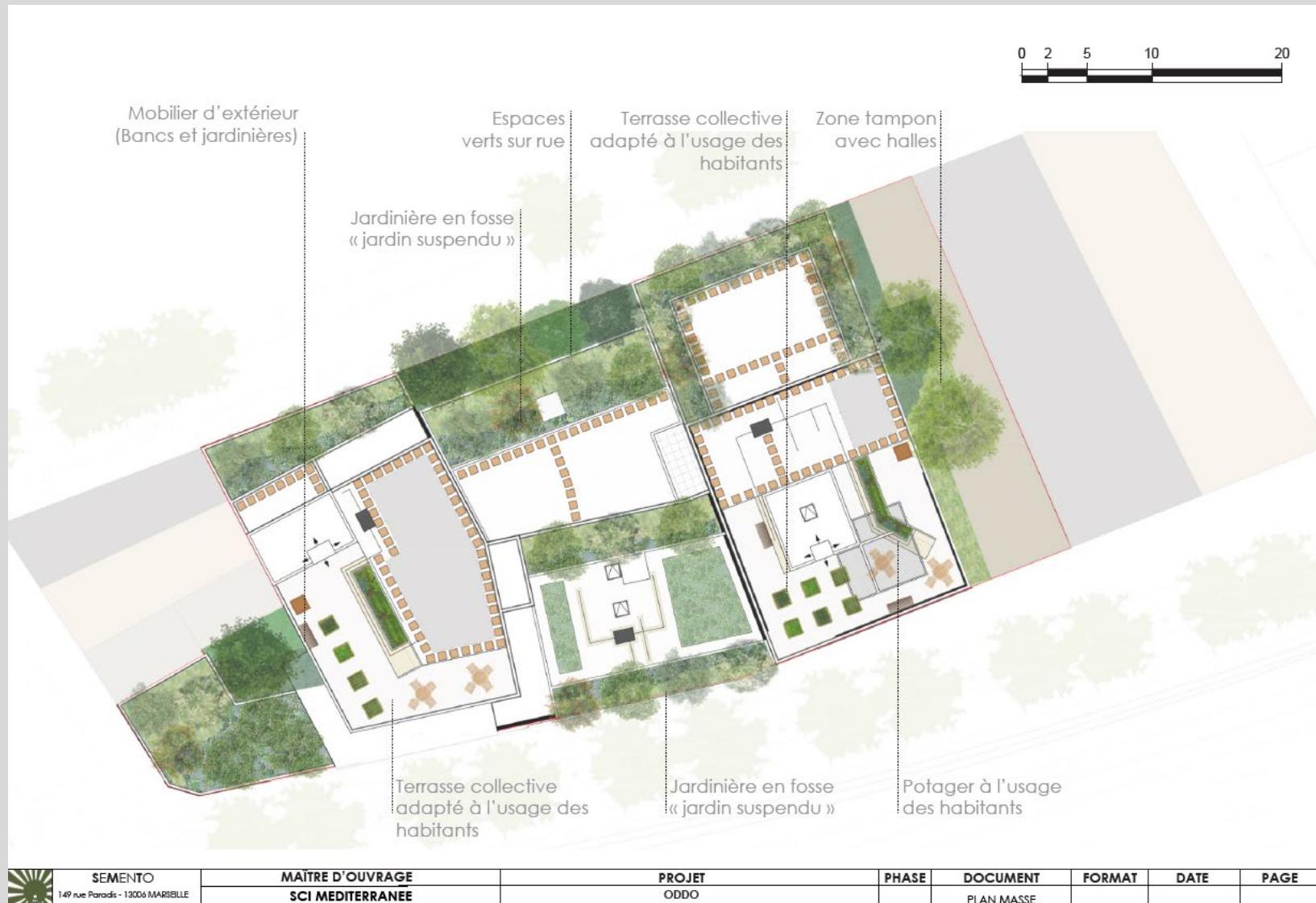


RESSOURCES ET MATERIAUX



CONFORT ET SANTE

Territoire, site et biodiversité



Territoire, site et biodiversité



Outil d'évaluation de la prise en compte de la démarche développement durable dans les opérations NPNRU de la Métropole Aix-Marseille-Provence

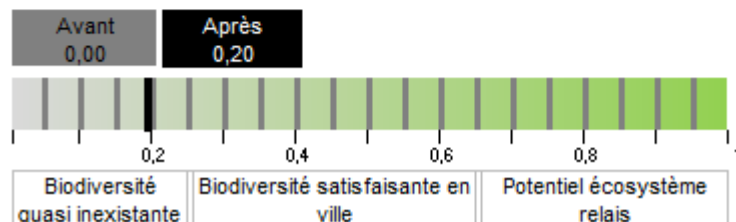
Coefficient de surchauffe urbaine

C'est un indicateur cumulant l'abédo moyen des surfaces et le coefficient de régulation thermique des surfaces. Plus l'indicateur est proche de 1, plus le quartier participe au rafraîchissement urbain.



Coefficient de biodiversité

Ce coefficient exprime le degré de biodiversité d'un espace où 0 est un espace totalement minéral et 1 un espace fortement végétalisé (parc). Plus l'indicateur est proche de 1, plus le quartier est support de biodiversité.



Territoire, site et biodiversité

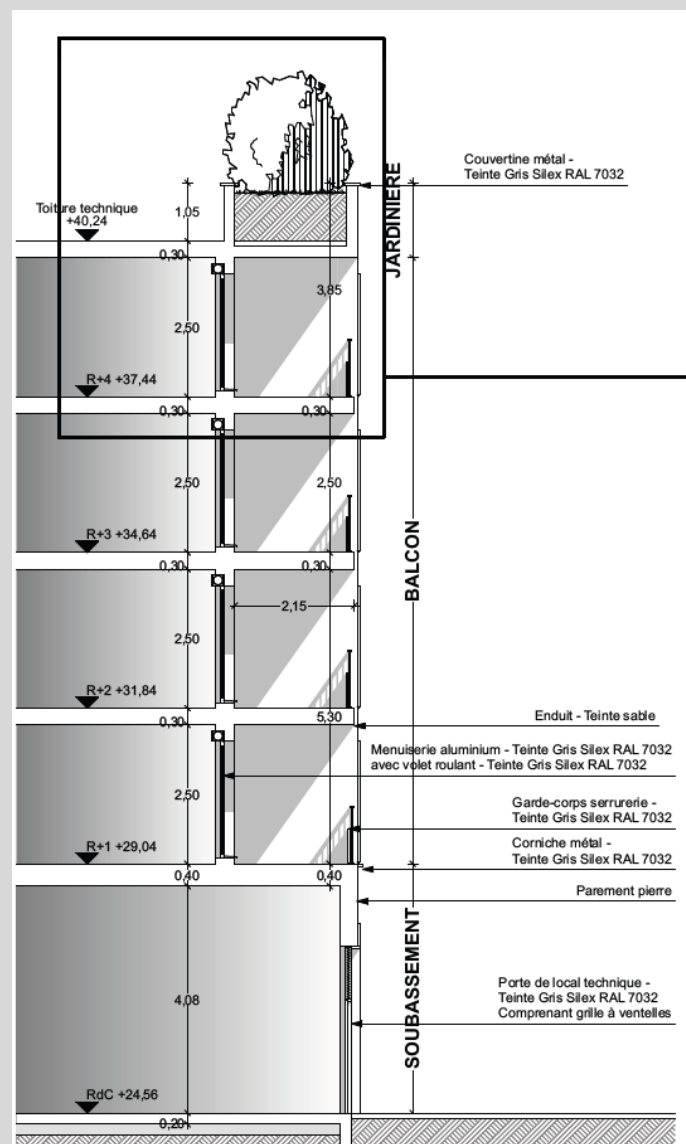
Espaces perméables

-  Terre végétale en pleine terre au RDC: **190 m²**
 Terre végétale dans les jardinières: **30 m²**
 40 cm pour les potagers
-  Terre végétale dans les jardinières: **430 m²** - 85 cm sur dalles - 30 cm sur la terrasse centrale

Espaces perméables

-  Terre végétale en pleine terre au RDC: **190 m²**
 Terre végétale dans les jardinières: **30 m²**
 40 cm pour les potagers
-  Terre végétale dans les jardinières: **430 m²** - 85 cm sur dalles - 30 cm sur la terrasse centrale

% Plaine terre végétale
 $(190 / (190 + 460)) * 100 = 29\%$



Territoire, site et biodiversité

Arbre de haute tige



Arbre de 4e grandeur



Massif d'ombre



Massif arbustif haut



SEMENTO	MAÎTRE D'OUVRAGE	PROJET	PHASE	DOCUMENT	FORMAT	DATE	PAGE
149 rue Paradis - 13006 MARSEILLE Tél : 04.12.04.63.90 Email : info@studio-semento.com	SCI MEDITERRANEE 20 TRAVERSE DE LA BUZINE, 13011 MARSEILLE	ODDO 25 BOULEVARD ODDO 13015 MARSEILLE	PC	PALETTE VEGETALE	A3	14.01.2026	13



SEMENTO
149 rue Paradis - 13006 MARSEILLE
Tél : 04.12.04.63.90
Email : info@studio-semento.com

MAÎTRE D'OUVRAGE
SCI MEDITERRANEE
20 TRAVERSE DE LA BUZINE, 13011
MARSEILLE

PROJET
ODDO
25 BOULEVARD ODDO
13015 MARSEILLE

PHASE
PC

DOCUMENT
PALETTE
VEGETALE

FORMAT
A3

DATE
14.01.2026

PAGE
13



GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE,
SITE ET
BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES
ET MATERIAUX



CONFORT
ET SANTE

Ressources et Matériaux

Élément de construction	U (W/m².K)	R isolant (m².K/W)	Matériau / Caractéristiques	λ max (W/m.K)
MURS				
Mur extérieur (ITI)	0,22	4,40 min	Béton bas carbone + Laine de bois ISONAT FLEX 55 160 mm	≤ 0,036
Mur extérieur (ITE) – dernier étage edicules	0,21	4,65 min	Béton bas carbone + Laine de verre Iso façade 30P 140 mm	≤ 0,030
Refend sur cage ascenseur (ITI)	0,22	4,40 min	Béton bas carbone + Laine de bois ISONAT FLEX55 160 mm	≤ 0,036
PLANCHERS				
Plancher bas (parking/extérieur)	0,28	3,50 min	Béton bas carbone 6+ Fibra Ultra FC 115 mm (PU recyclé à 70 %)	≤ 0,033
TOITURE				
Toiture accessible & inaccessible	0,15	6.55 min	Béton bas carbone + PU	≤ 0,032
MENUISERIES				
Vitrage VR (sans / avec protection)	1,4 / 1,2	—	Sw=0,55 Sw+prot=0,08 TL=0,69	—
Vitrage VB (sans / avec protection)	1,4 / 1,2	—	Sw=0,55 Sw+prot=0,08 TL=0,69	—
Vitrage Entrée	1,975	—	Sw=0,49 TL=0,525	—
Coffre volet roulant électrique	1,5 (Uc)	—	Volets roulants électriques	—
Porte intérieure bois	3,5 (Ud)	—	—	—
Porte isolée sur extérieur	1,5 (Ud)	—	—	—

Ressources et Matériaux

Des éco matériaux pour:

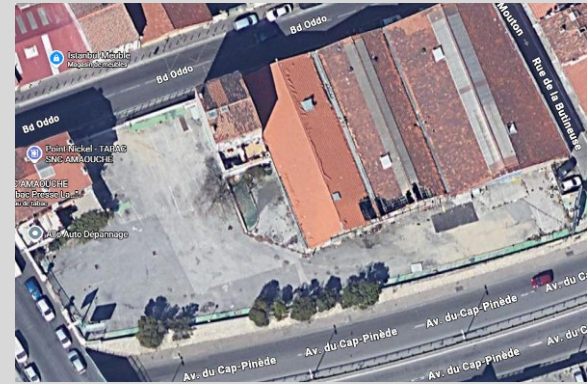
- Façades en béton laissé brut ou en pierres pour partie **(33%)**
- Béton bas carbone pour les planchers et les élévations
- Laine de bois en ITI pour les murs extérieurs
- Isolants des planchers hauts en laine de bois **pour 86 % des toitures**
- Emploi des matériaux issus de la démolition en sous couche / tuiles / pierres (matériaux de remblais)
chemin de câble / BAES / Issus du réemploi à l'étude
- Canalisations d'évacuation lot plomberie en matériaux recyclés
- Bouquet 1 : Les choix définitifs se feront au DCE mais les pistes envisagées sont menuiseries en alu recyclé + portes en bois plein + placopan en carton recyclé
- Volets battants en bois
- Bois PEFC / FSC

Ressources et Matériaux réemploi

- Des clôtures plus ou moins récentes



- Deux portails en métal



Exemple : Paillage minéral

Ressources et Matériaux

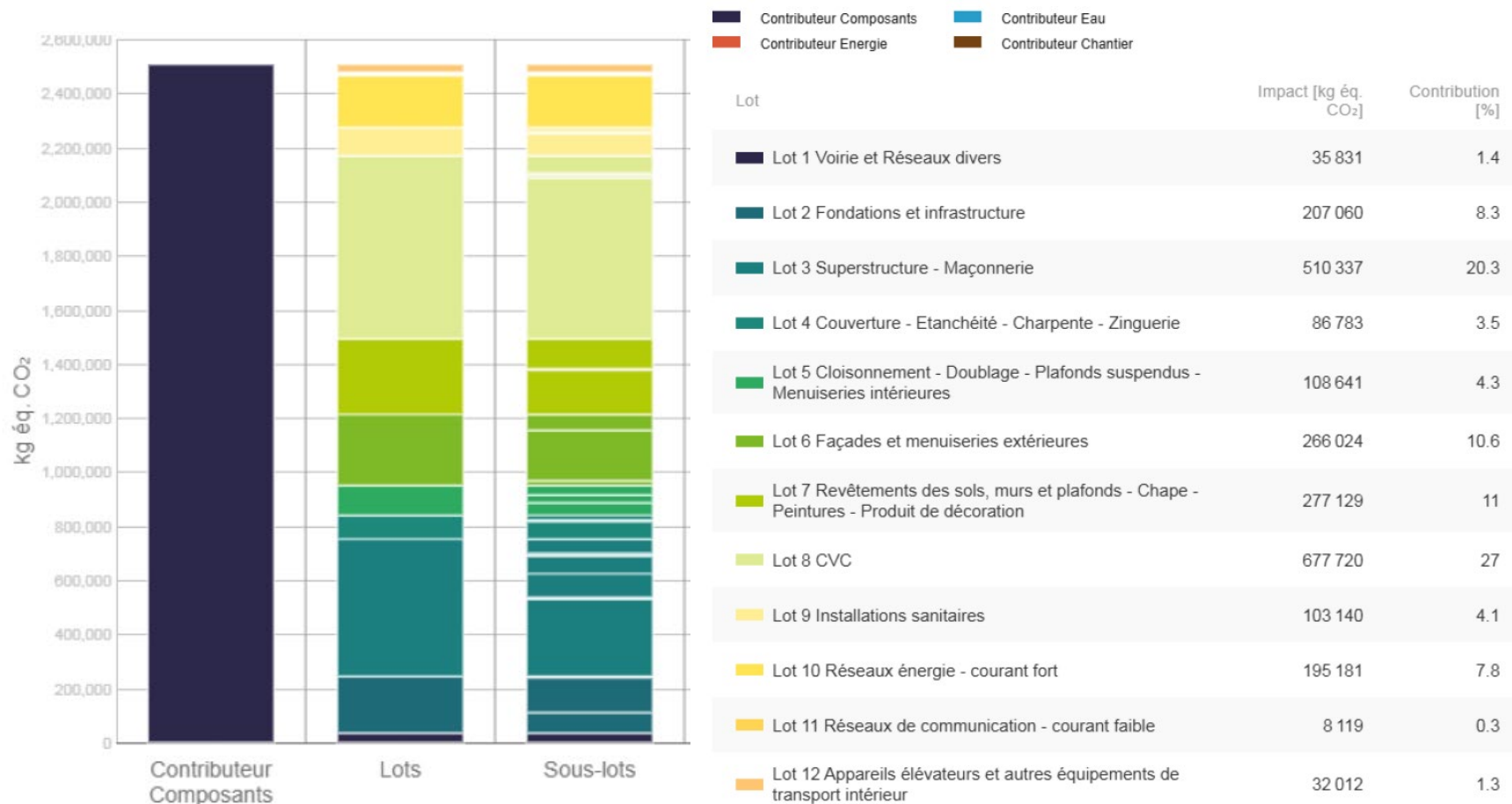
ACV

2.1.1. Résultats :

Résultats						
Indicateurs	Unité	Résultat bâtiment	Seuil 2022	Seuil 2025	Seuil 2028	Seuil 2031
$I_{\text{construction}}$	$\text{kg-eq CO}_2 / \text{m}^2 S_{\text{ref}}$	622	711 -13%	629 -1%	566 +10%	485 +28%
$I_{\text{composant}}$	$\text{kg-eq CO}_2 / \text{m}^2 S_{\text{ref}}$	617				
I_{chantier}	$\text{kg-eq CO}_2 / \text{m}^2 S_{\text{ref}}$	5				
$I_{\text{énergie}}$	$\text{kg-eq CO}_2 / \text{m}^2 S_{\text{ref}}$	0	-	-	-	-
Conclusion			✓	✓	✗	✗
Commentaires						
Les résultats sont conformes, cependant nous avons une marge de 1 % notre écart reste faible. Toutefois, une mise à jour sur des quantités affinées nous permettront de statuer sur les produits définitifs. Ainsi que la mise en place de fiche individuelle ou l'utilisation de béton bas carbon plus vertueux sur le projet. Pour les résultats en IC énergie se référer à l'étude thermique.						

Ressources et Matériaux

ACV





GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE,
SITE ET
BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES
ET MATERIAUX



CONFORT
ET SANTE

Gestion et économie de projet

L'ensemble du Projet a été piloté avec l'EPAEM. Nous avons pris en compte toutes les préconisations possibles sur le projet, et nous avons tenté de répartir au mieux les budgets économiques.

Les budgets économiques sont davantage orientés vers la qualité du bâtiment, afin de proposer des logements durables et agréables à habiter.

Un budget a également été pris afin de dépolluer le terrain et obtenir la levée de l'ICPE.

Nous attacherons une attention sur la gestion des déchets, et leur réutilisation dans la limite du possible.



EPA Euroméditerranée FRANGE NORD FICHE DE LOT

ODDO 01

version 4
08 octobre 2024

DOCUMENT PROVISOIRE



ANYOJI BELTRANDO / TDSO / ARPÈGE ARCHITECTURE / INGEROP / GNI PLUS / MY LUCKY PIXEL



GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE,
SITE ET
BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES
ET MATERIAUX

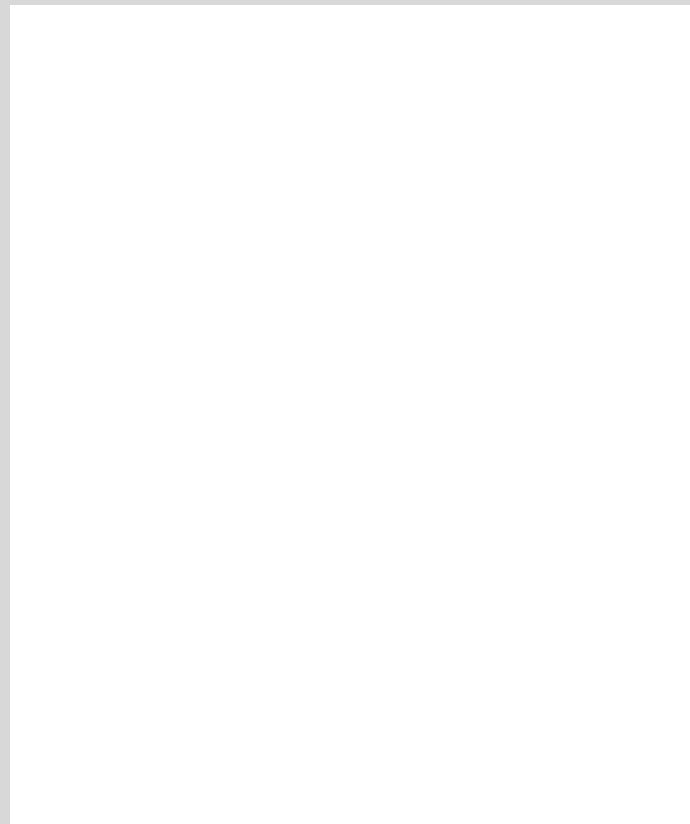
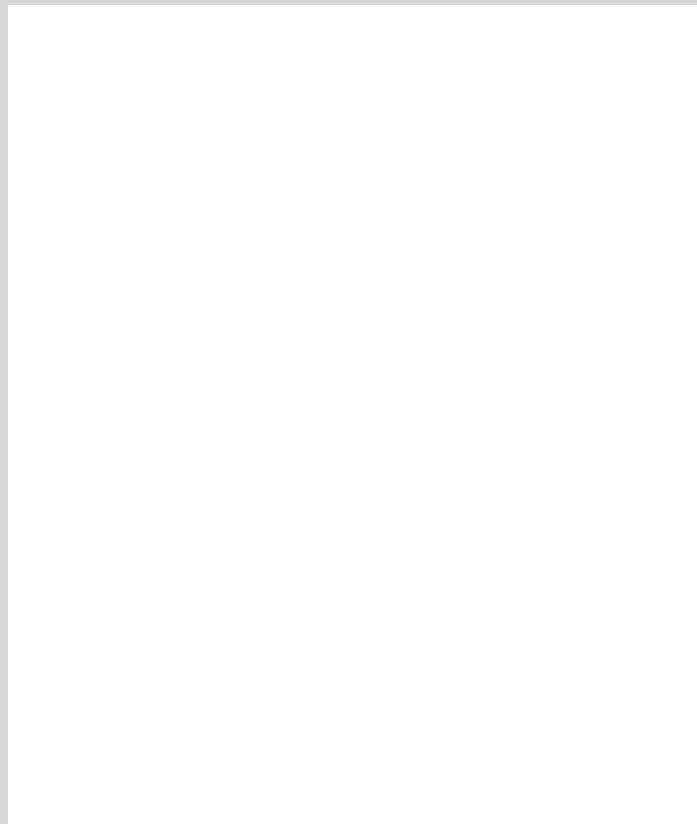


CONFORT
ET SANTE

Usage et Responsabilité Sociétale

Mutualisation et mixité d'usage- des toitures terrasses partagées R+6 et R+8

Terrasses du R+4 et R+6 avec es pergolas végétalisées



Usage et Responsabilité Sociétale

Evolutivité du bâtiment = réversibilité du RDC



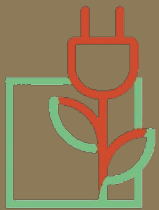


GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES ET MATERIAUX



CONFORT ET SANTE

Energie

Système	Description	Caractéristiques principales
CHAUFFAGE & RAFRAÎCHISSEMENT (PAC air/air individuelles)		
PAC AOYG 14 (Atlantic)	Chauffage + rafraîchissement logements Émetteurs : unités murales	COP pivot [-7°C/20°C] : 2,93 COP pivot [7°C/20°C] : 4,63 P abs [-7°C] : 0,94 kW P abs [7°C] : 0,95 kW Qté : 32
PAC AOYG 18 (Atlantic)	Chauffage + rafraîchissement logements Émetteurs : unités murales	COP pivot [-7°C/20°C] : 3,14 COP pivot [7°C/20°C] : 4,89 P abs [-7°C] : 1,35 kW P abs [7°C] : 1,39 kW Qté : 33
PAC AOYG 30 (Atlantic)	Chauffage + rafraîchissement logements Émetteurs : unités murales	COP pivot [-7°C/20°C] : 3,04 COP pivot [7°C/20°C] : 4,55 P abs [-7°C] : 1,92 kW P abs [7°C] : 2,11 kW Qté : 5
Sèche-serviettes DEVO DCB18 (Atlantic)	Chauffage salle de bain Fluide électrique	Coefficient aptitude CA : 0,1 Variation spatiale : Classe C
EAU CHAUDE SANITAIRE COLLECTIVE (HelioPAC solaire + PAC) ENR couvre 66% des besoins		
Solerpac SE513A-14kW × 2 unités	Production ECS collective Moquette solaire en toiture	COP [10-45°C] : 3,98 P abs : 3,42 kW Surface capteurs : 80 m² Stockage : 2 000 + 2 500 L Appoint électrique : 46 kW
VENTILATION (VMC hygro A — basse consommation Atlantic)		

PERMÉABILITÉ AIR				
Indice global (calcul)	≤ 0,8 m³/h.m²	—	Mesure obligatoire (NF EN ISO 9972)	—
Limite réglementaire RE2020	< 1,00 m³/h.m²	—	Logements collectifs	—

Tableau comparatif des solutions techniques

Pour passer les DH // bruit des voies la climatisation est nécessaire

Comparaison des solutions techniques RE2020 – Logement ODDO (PROMOGIM)

Solution	Chauffage	Climatisation	ECS	Panneaux PV	Statut RE2020	Analyse
Sol. 1	PAC Eurevia + sèche-serviette élec.	PAC Eurevia	PAC Eurevia	149 m²	CONFORME	PAC obligatoirement en toiture (impact visuel/sonore). PV 149m² requis → réduit les toitures accessibles.
Sol. 2	PAC Atlantic air/air multi + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air multi	PAC APTAE (R290)	-	CONFORME	Unité extérieure par logement sur terrasses privatives. PAC ECS collective au R290 en toiture avec exigences sécurité propane.
Sol. 3	T-ONE Aldes + sèche-serviette élec.	T-ONE Aldes	T-ONE Aldes	-	CONFORME	PAC air/eau avec unité extérieure sur terrasse privative + module intérieur dans placard 90×90cm toute hauteur par logement.
Sol. 4	Chaudière bois + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air	Chaudière bois	-	CONFORME	Chaudière bois collective : local + stockage RDC, livraison régulière, évacuation fumée en toiture. PAC individuelles pour clim.
Sol. 5	Chaudière gaz + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air	Chaudière gaz	-	NON CONFORME	Ic énergie très élevé (433,1 vs 250,9 requis). Chaudière gaz positionnée au RDC. Non conforme RE2020.
Sol. 6	PAC Atlantic air/air séjour + radiateurs numériques chambres + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air	HelioPAC	-	CONFORME	ECS via HelioPAC (moquette solaire toiture + local technique RDC). PAC individuelles pour séjours. Radiateurs numériques dans toutes les chambres.
Sol. 7	PAC air/air séjour + radiateurs élec. chambres + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air	HelioPAC	-	NON CONFORME	Cep,nr = 75,2 > 67,5 requis. Bbio meilleur car occultation des menuiseries différente. Radiateurs élec. dans chambres insuffisants.
Sol. 8	PAC Atlantic air/air + sèche-serviette élec.	Aucune	HelioPAC	-	NON CONFORME	Sans clim → classement CE1 : exigence DH 1250°C.h non atteinte (zones 2, 4, 6 dépassent 1600°C.h).
Sol. 9	PAC Mitsubishi air/air + sèche-serviette élec.	PAC Mitsubishi air/air	HelioPAC	-	CONFORME	Meilleures fiches carbone Mitsubishi. Certification énergie encore en cours d'obtention à ce stade.
Sol. 10 (retenue)	PAC Atlantic air/air + sèche-serviette élec.	PAC Atlantic air/air	HelioPAC	-	CONFORME	Solution retenue. PAC air/air chauffage + clim + HelioPAC ECS.

Energie

5.3 RESULTAT IC ENERGIE

Désignation	IC énergie [kg eq CO2/(m²)] Max	IC énergie [kg eq CO2/(m²)] Projet	CONFORMITE RE2020
Bâtiment	251,1	74,8 / (-70,2%)	CONFORME

5.4 RESULTAT BBIO

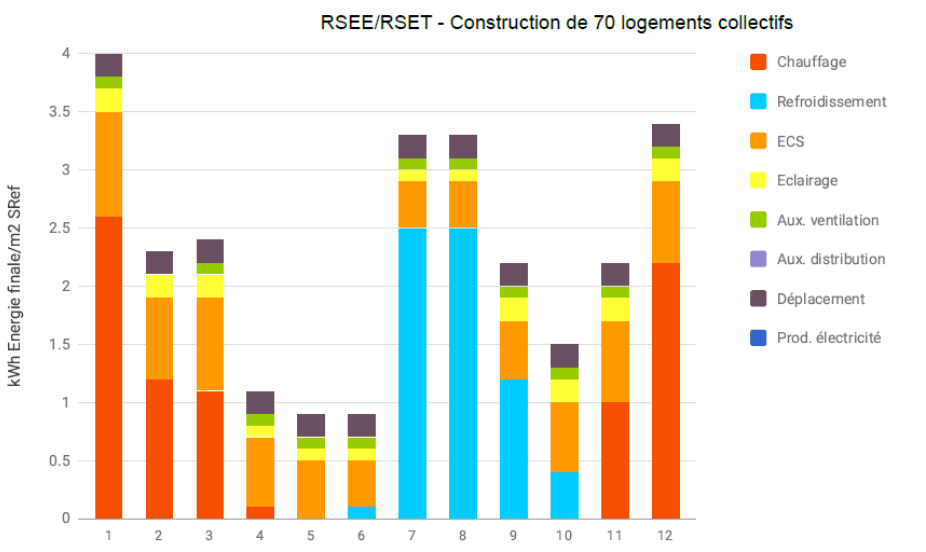
Désignation Bâtiment	BBio max	BBio
Bâtiment	71,1	45,6 / (-35,9%)

5.5 RESULTAT CEP

Désignation	Cep max kWh EP/m²	Cep projet kWh EP/m²	CONFORMITE RE2020
Bâtiment	82,1	63,0 / (-23,3%)	CONFORME

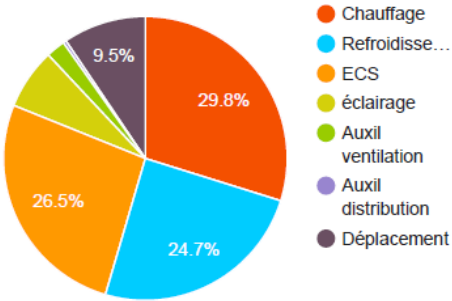
5.6 RESULTAT CEP NR

Désignation	Cep NR kWh EP/m²	Cep NR projet kWh EP/m²	CONFORMITE RE2020
Bâtiment	67,4	63,0 / (-6,8%)	CONFORME



Répartition annuelle des postes de consommations conventionnelles d'énergie du bâtiment - (Bâtiment 1)

Postes	kWh (ef)
Chauffage	8,2
Refroidissement	6,8
ECS	7,3
Eclairage	1,9
Auxil. ventilation	0,6
Auxil. distribution	0,1
Déplacement	2,6



Energie

- Les systèmes de comptage
- Eco compteur dans les tableaux électriques
 - Chauffage
 - Clim
 - Eclairage
- Sous compteur dans tableaux elec généraux
 - Eclairage communs
 - VMC
- ECS
 - Heliopac comptage
 - Sous compteur ECS // logement
 - Sous compteur eau froide // logement

Energie - Performance énergétique

besoins en énergie suivant la STD

5.1) Besoins estimés en kWh pour le chauffage sur une année (calcul ref 01) :

Hypothèses hiver de calculs énoncées précédemment,
Volets ouverts la journée et stores remontés

Zones	SHAB	Besoins Ch.		Puiss. Chauff.	Zones	SHAB	Besoins Ch.		Puiss. Chauff.
	m²	kWh	kWh/m²	W		m²	kWh	kWh/m²	W
Commun A	260.8	0.0	0.0	0					
commun B	64.3	0.0	0.0	0	C61 T2 b	41.7	715.0	17.1	1479
commun C	236.9	0.0	0.0	0	C21 T3 b	62.8	1 370.3	21.8	2337
pkg RDC	1 951.8	0.0	0.0	0	A33 T2 b	43.0	681.6	15.9	1513
TOTAL	6 435.6	46 575.5	7.2	126025	C72 T2 m	43.2	459.5	10.6	1269
A15 T3 b	65.4	1 075.4	16.4	2530	A61 T2 b	46.4	1 024.3	22.1	1969
A45 T3 b	65.5	464.4	7.1	1923	C63 T3 b	58.3	361.9	6.2	1750
A35 T3 b	65.4	453.5	6.9	1904	C62 T2 m	41.5	515.5	12.4	1304
A14 T2 m	44.8	921.0	20.5	1655	A11 T2 m	48.5	984.4	20.3	1640
A42 T3 b	63.5	839.2	13.2	2271	C22 T2 m	40.8	1 036.8	25.4	1625
A62 T4 t	87.4	1 552.0	17.8	3669	A22 T3 b	63.5	891.8	14.1	2034
A44 T2 m	44.8	486.9	10.9	1420	C51 T2 b	41.7	713.8	17.1	1467
A46 T3 m	70.2	181.9	2.6	1554	C53 T3 b	58.3	325.0	5.6	1670
A43 T2 b	43.0	774.3	18.0	1762	C45 T2 b	39.1	326.5	8.3	1368
A63 T3 b	65.5	578.0	8.8	2473	A23 T2 b	43.0	751.9	17.5	1549
A53 T3 b	65.5	273.5	4.2	1810	C52 T2 m	41.6	481.0	11.6	1243
A12 T3 b	64.0	1 411.0	22.1	2372	C23 T3 m	62.3	1 201.6	19.3	2191
A36 T3 m	70.2	170.4	2.4	1497	A51 T2 b	46.4	639.0	13.8	1459
C25 T3 b	67.5	1 067.3	15.8	2589	C35 T2 b	39.1	390.2	10.0	1437
A25 T3 b	65.4	551.5	8.4	2030	A41 T2 m	47.7	567.7	11.9	1353
C46 T2 m	42.4	326.4	7.7	1292					



GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE,
SITE ET
BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES
ET MATERIAUX



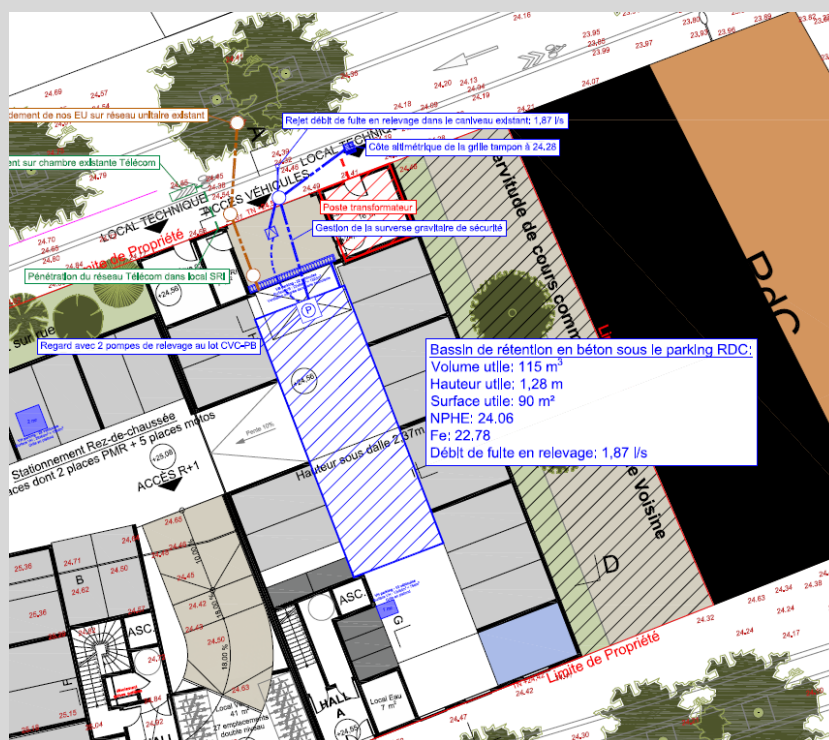
CONFORT
ET SANTE

Eaux pluviales - gestion via un bassin de rétention conforme aux demandes du PLUi d'Aix Marseille Provence

Surface imperméabilisée totale : **1 530 m²**

Ainsi et en application du PLU, il sera prévu la création d'un dispositif de rétention total de : 750 m³ x 0,1530 ha **V = 115 m³**

L'ouvrage de rétention sera calibré pour un débit de fuite de **1,87 l/s** dans le caniveau selon le PLUi de la Métropole Aix Marseille



Eau

- Réduction des consommations d'eau par an (usage domestique, d'arrosage et de chantier)
- Robinetterie hydro économe
- Plantations méditerranéennes



GESTION ET ECONOMIE DE PROJET

TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITE



USAGE ET RESPONSABILITE SOCIETALE



ENERGIE



EAU



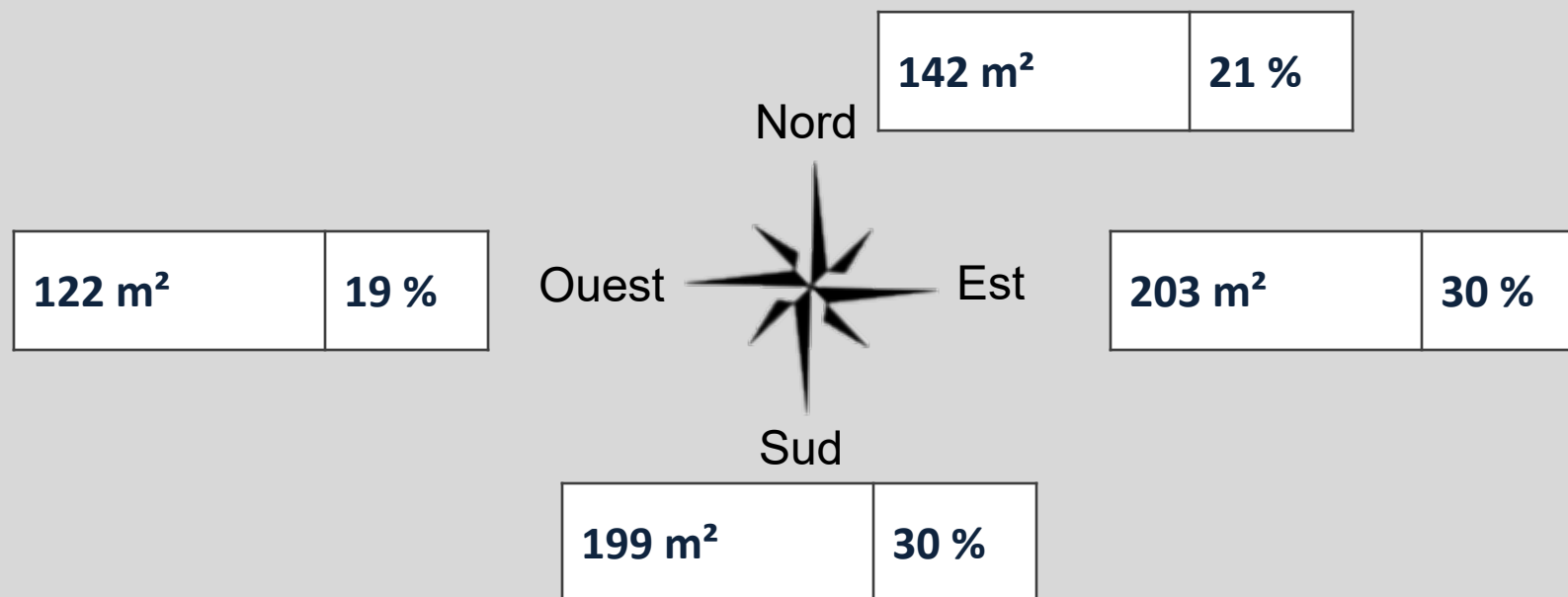
RESSOURCES ET MATERIAUX



CONFORT ET SANTE

Confort et santé : surfaces vitrées

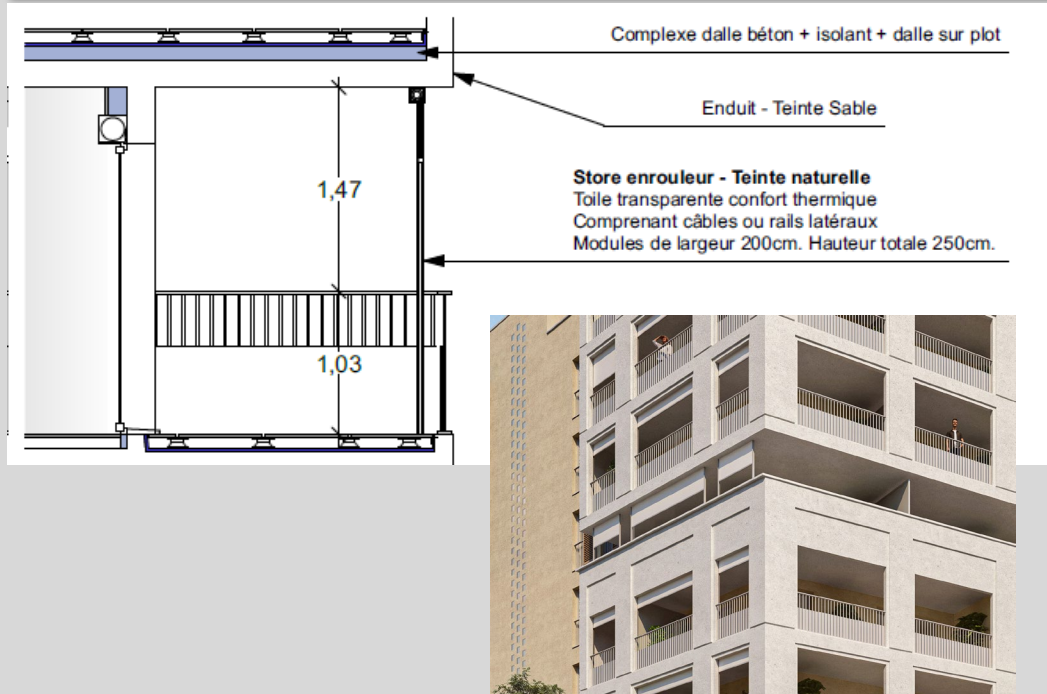
Menuiseries	
Menuiseries	•Châssis aluminium/ -Déperdition énergétique $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{K}$ -$TL = 0,69$ -$Sw = 0,55$ -UC coffre = $1,5 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{K}$
Portes	Porte intérieure en bois : $U_d = 3,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ Porte isole sur extérieur : $U_d = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$



Confort et santé

Conception bioclimatique

- Protections solaires au Sud par les casquettes et débords de toitures + volets battants avec Espagnolettes
- Protections solaires à l'Est et à l'Ouest par les loggias + stores de bout de balcon
- Des espaces verts intensifs sur les toitures
- Choix des couleurs claires / façades
- Des terrasses équipées de pergolas



Confort et santé

Conception bioclimatique

Décharger le bâtiment :

- Brise marine
- Gestion de l'inertie et de ventilation nocturne
- **Brasseurs d'air dans toutes les chambres et les salons**

	Mono-orienté		Multi-orienté		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
T1	0	0%	0	0%	0	0%
T2	21	60%	14	40%	35	51%
T3	0	0%	25	100%	25	36%
T4	0	0%	9	100%	9	13%
T5	0	0%	0	0%	0	0%
Total	21	30%	48	70%	69	100%

Profiter des apports gratuits l'hiver:

- Large ouverture pour bénéficier des apports solaires en hiver
- Aucun salon exposé seulement au Nord
- inertie lourde des refends + planchers

21 juin 12h



Confort et santé: Indicateurs

Résultats Givoni lorsque :

- la climatisation est désactivée,
- avec la mise en place de protections solaires sur les baies vitrées citées ci avant,
- surventilation des logements la nuit de 23h à 6h à 1 vol/h pour les mono-orientés, 3 vol/h pour les bi-orientés et 6 vol/h pour les traversants en faisant des courants d'air diurne
- Installation de brasseurs d'air 1 dans les salons et les chambres avec une vitesse de 1 m/s

Les exigences des niveaux

BDM Bronze (Confort Givoni > à 95%) et sont satisfaites

BDM Argent (Confort Givoni > à 97%) sont satisfaites



Zones	SHAB	Nb h. occ.	Seuil max	Vitesse d'air	Givoni		Cat. d'ambiance
	m²	h.	°C	m/s	h. occ.	%	
Commun A	✓ 260.8	0	28.0	1	0.0	0.0	II
commun B	✓ 64.3	0	28.0	1	0.0	0.0	II
TOTAL	✓ 6 435.6				-	-	
commun C	✓ 236.9	0	28.0	1	0.0	0.0	II
A44 T2 m	✓ 44.8	6656	28.0	1	6 483.0	98.3	II
A34 T2 m	✓ 44.9	6656	28.0	1	6 538.0	98.6	II
A43 T2 b	✓ 43.0	6656	28.0	1	6 274.0	98.6	II
C62 T2 m	✓ 41.5	6656	28.0	1	6 524.0	98.7	II
A42 T3 b	✓ 63.5	6656	28.0	1	6 392.0	98.7	II
C24 T2 m	✓ 41.3	6656	28.0	1	6 337.0	98.7	II
C34 T2 m	✓ 41.1	6656	28.0	1	6 565.0	98.8	II
C52 T2 m	✓ 41.6	6656	28.0	1	6 541.0	98.8	II
C72 T2 m	✓ 43.2	6656	28.0	1	6 551.0	98.9	II
C44 T2 m	✓ 41.0	6656	28.0	1	6 580.0	98.9	II

Confort et santé: Indicateurs

Les courbes de températures ci-dessous ne sont pas représentatives du ressenti car elles ne tiennent pas compte des degrés gagnés grâce aux brasseurs d'air ;

Ces diagrammes ont été réalisés sur l'ancienne base de plans, en attendant le retour sur les plans présentés lors de l'atelier 3.

12.1) Appartement T2 mono-orienté A21

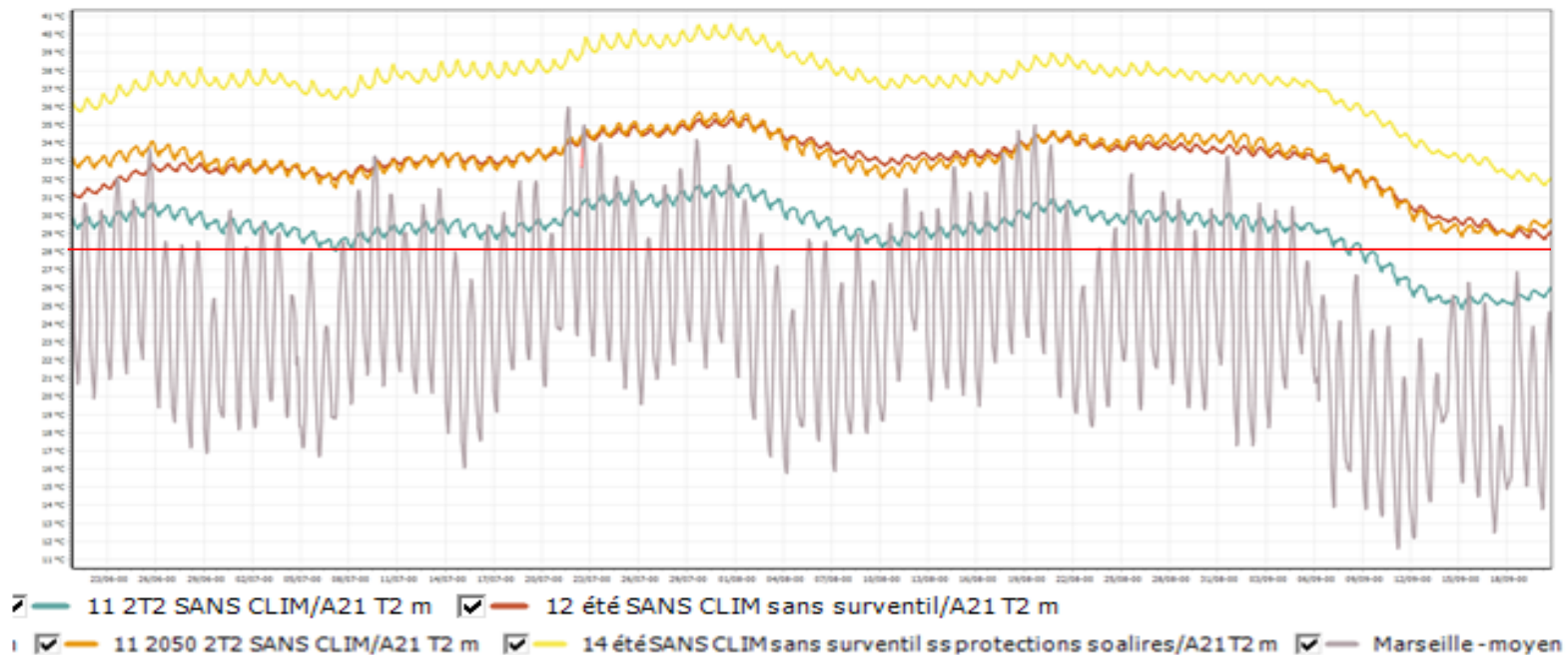
Du 23/06 au 18/09

11- sans clim mais avec protections solaires et sur ventilation, météo normale

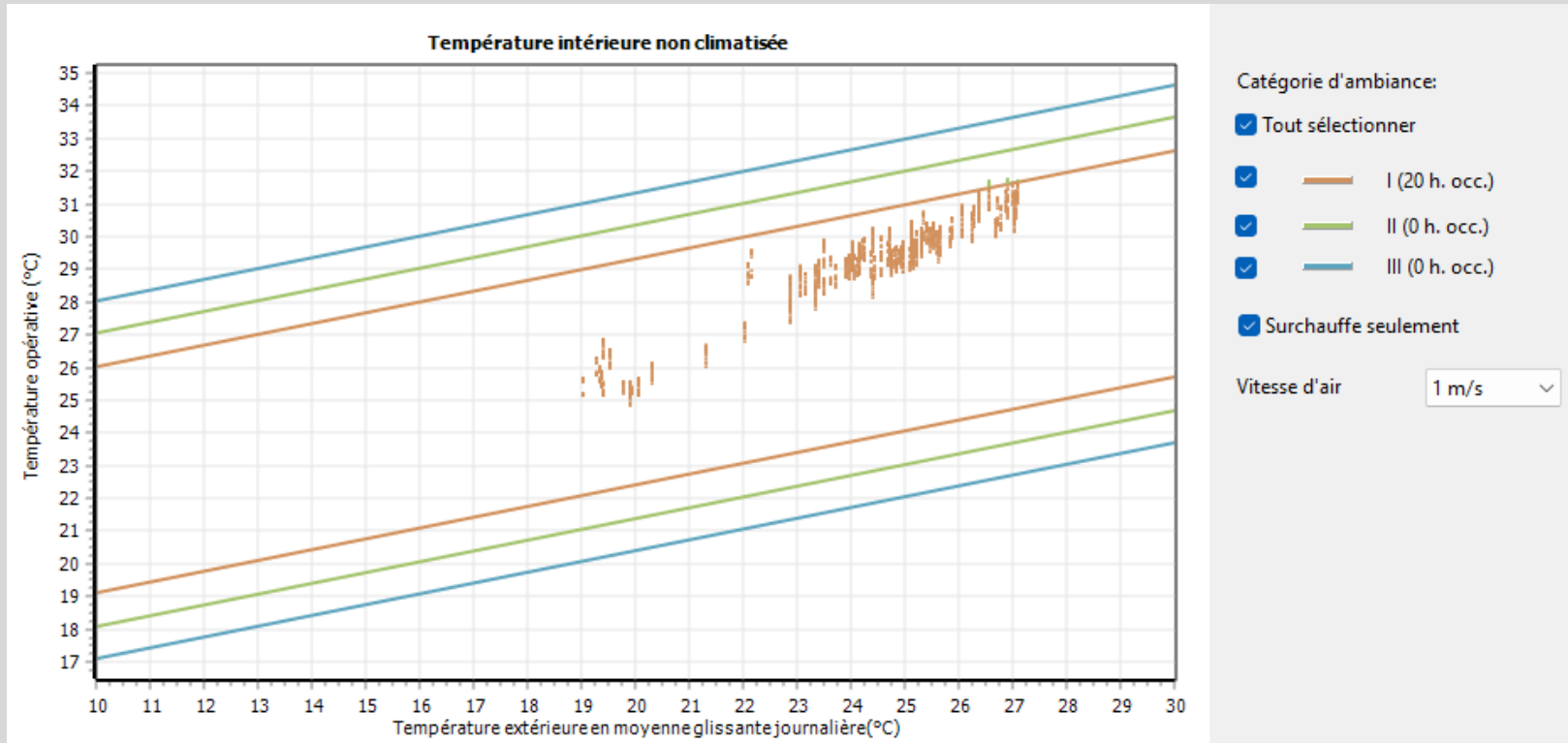
12 = 11 sans sur ventilation

14 = 11 sans sur ventilation / sans protections solaires

11 2050 = 11 mais météo 2050



Confort et santé: Indicateurs



Confort et santé: Indicateurs

12.3) Appartement T3 bi-orienté A45

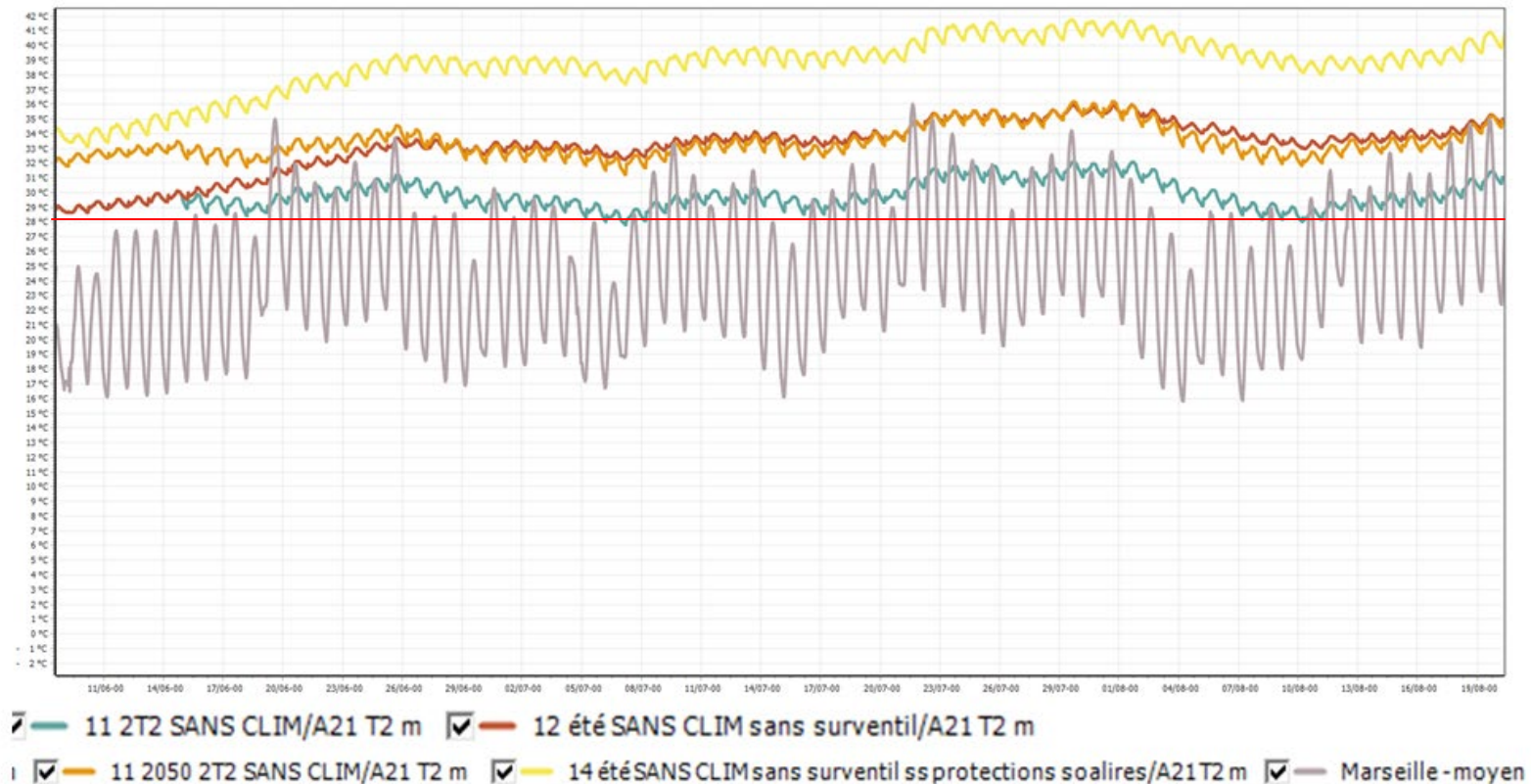
Du 23/06 au 18/09

11- sans clim mais avec protections solaires et sur ventilation, météo normale

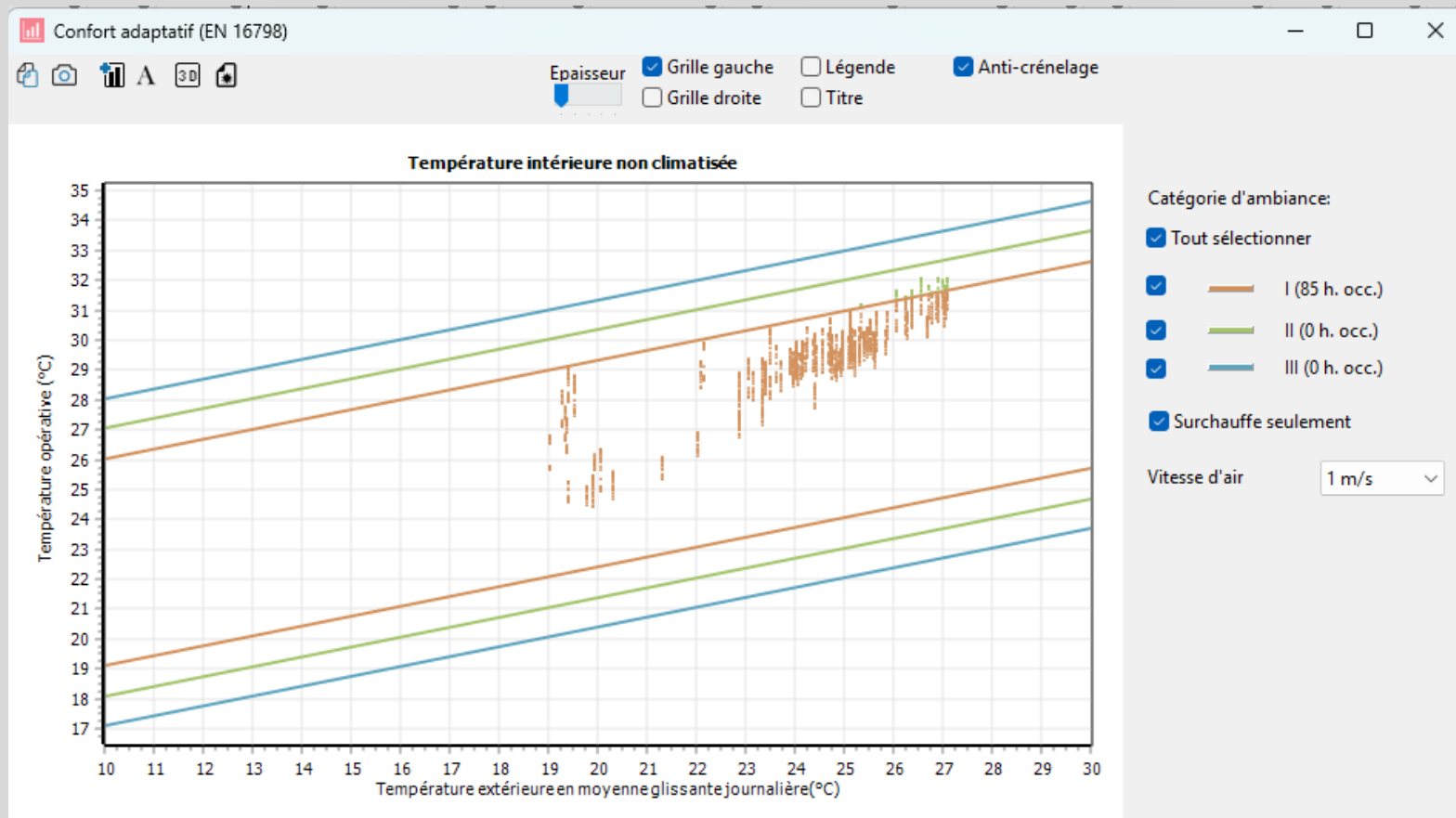
12 = 11 sans sur ventilation

14 = 11 sans sur ventilation / sans protections solaires

11 2050 = 11 mais météo 2050



Confort et santé: Indicateurs



Confort et santé: Indicateurs

12.4) Appartement T4 traversant B42

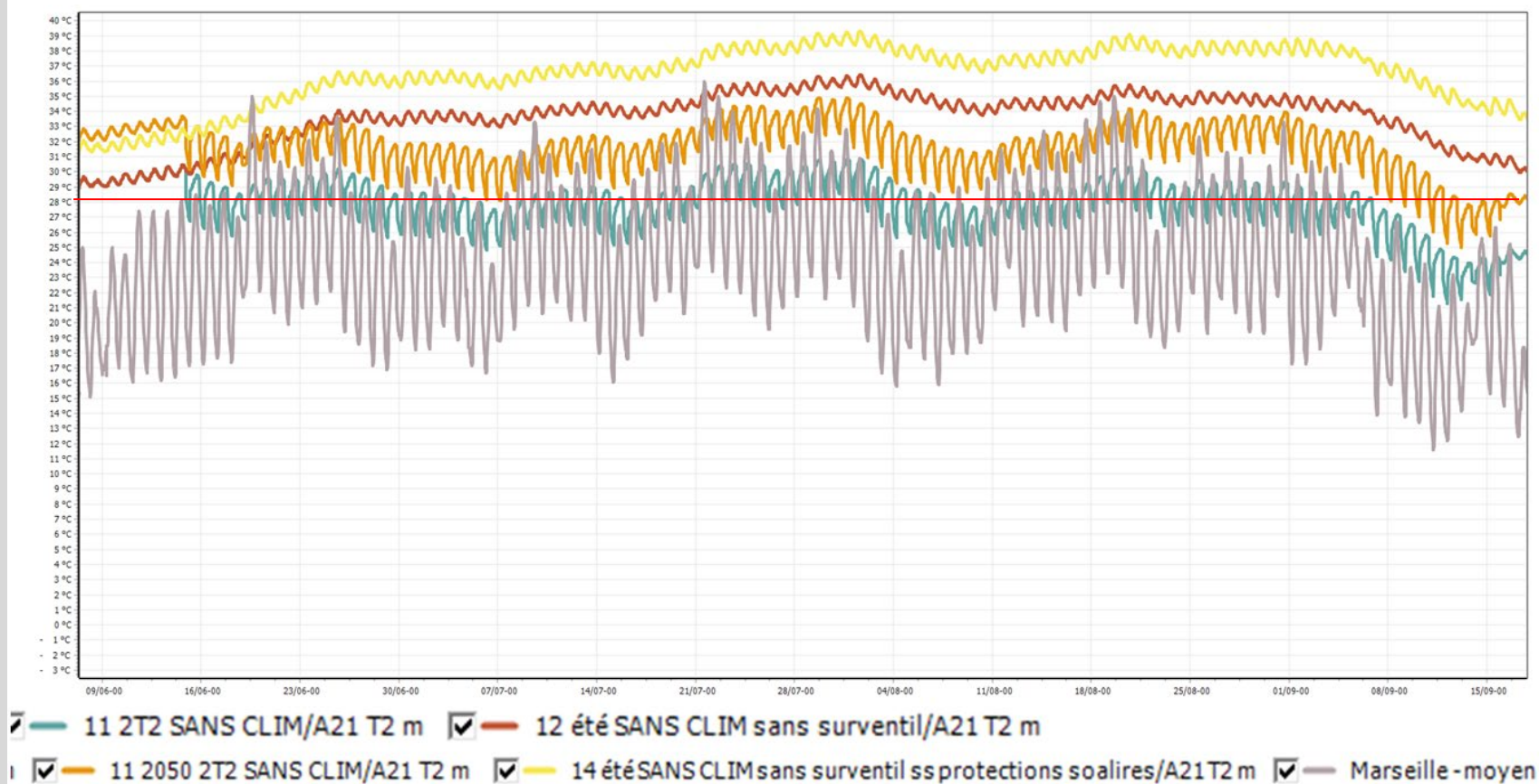
Du 23/06 au 18/09

11- sans clim mais avec protections solaires et sur ventilation, météo normale

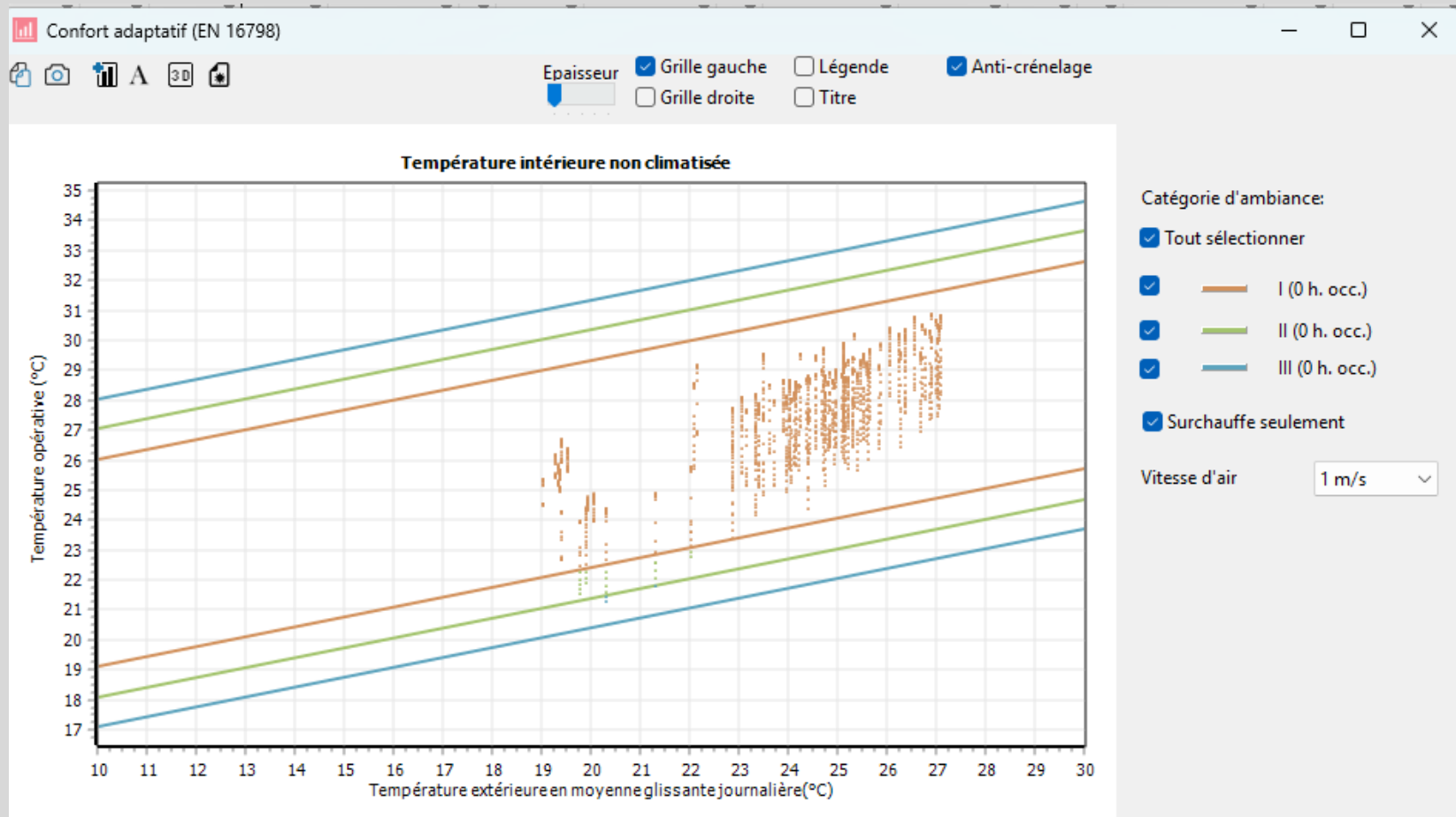
12 = 11 sans sur ventilation

14 = 11 sans sur ventilation / sans protections solaires

11 2050 = 11 mais météo 2050



Confort et santé: Indicateurs



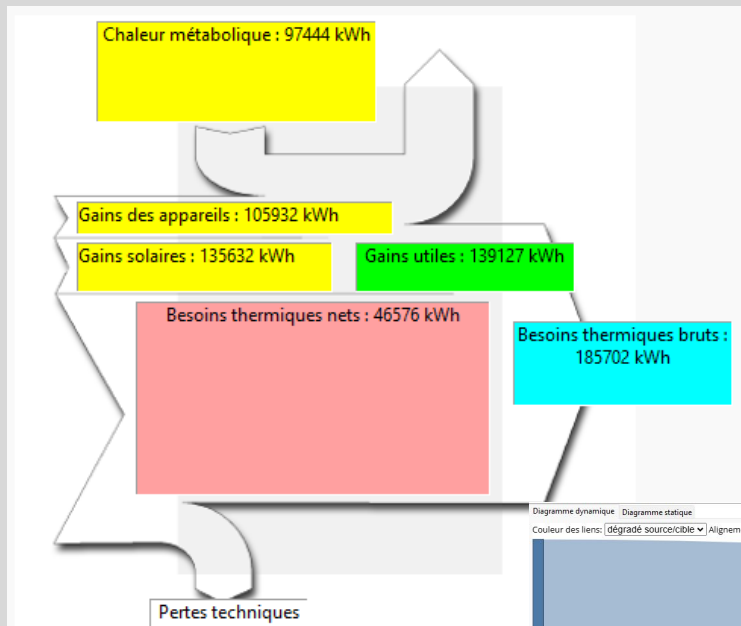
Confort et santé: Indicateurs

- Critère de confort thermique STD

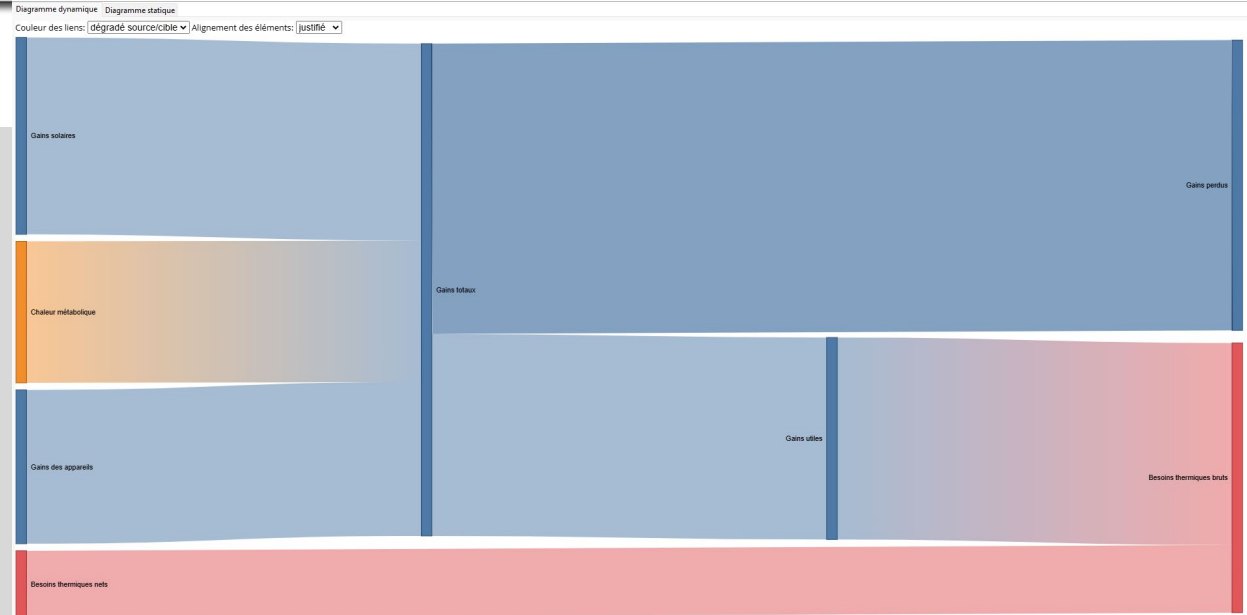
6.3) Comparaison des besoins estimés en kWh pour le rafraîchissement pour les logements :

Scenarii	Besoins en clim kWh/an	Besoins en clim kWh/m².an	Puissance Clim Sensible W
Avec protections solaires + sur ventilation nocturne + météo normale	59 273	15.1	78 406
Sans protections solaires + sur ventilation nocturne + météo normale	86 515	22.1	94 093
Avec protections solaires + sans sur ventilation nocturne + météo normale	81 580	20.8	79 602
Sans protections solaires + sans sur ventilation nocturne + météo normale	110 107	28.1	95 117
Avec protections solaires + sans sur ventilation nocturne + météo 2040	97 827	24.9	85 893
Avec protections solaires + sans sur ventilation nocturne + météo 2070	117 173	29.9	89 962

Confort et santé: diagramme de Sankey



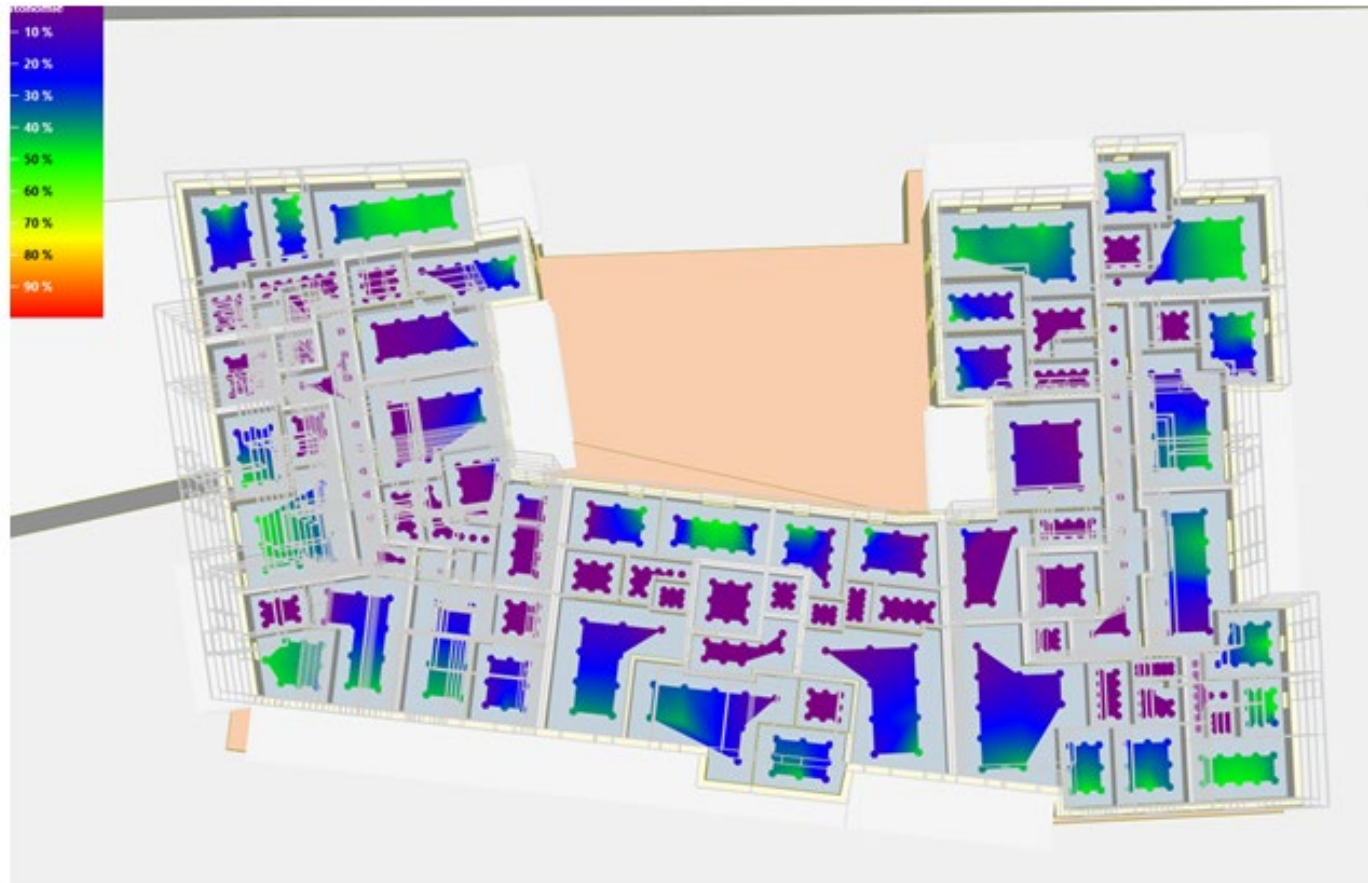
Besoins nets 46576 kWh sur 185 702 kWh
soit 75 % couverts par des apports gratuits



Confort et santé: Lumière

- Autonomie en lumière naturelle

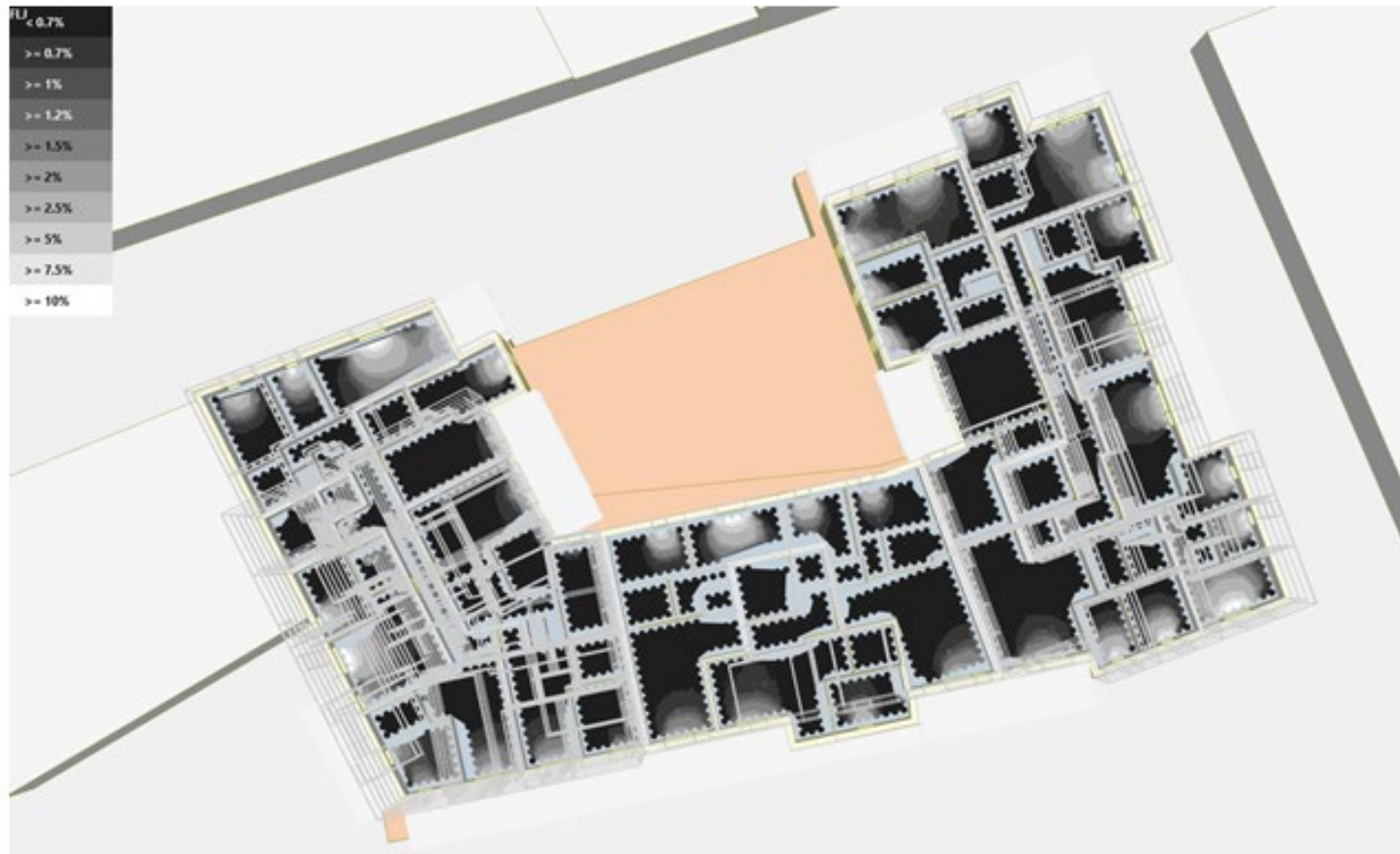
R+3



Confort et santé: Lumière

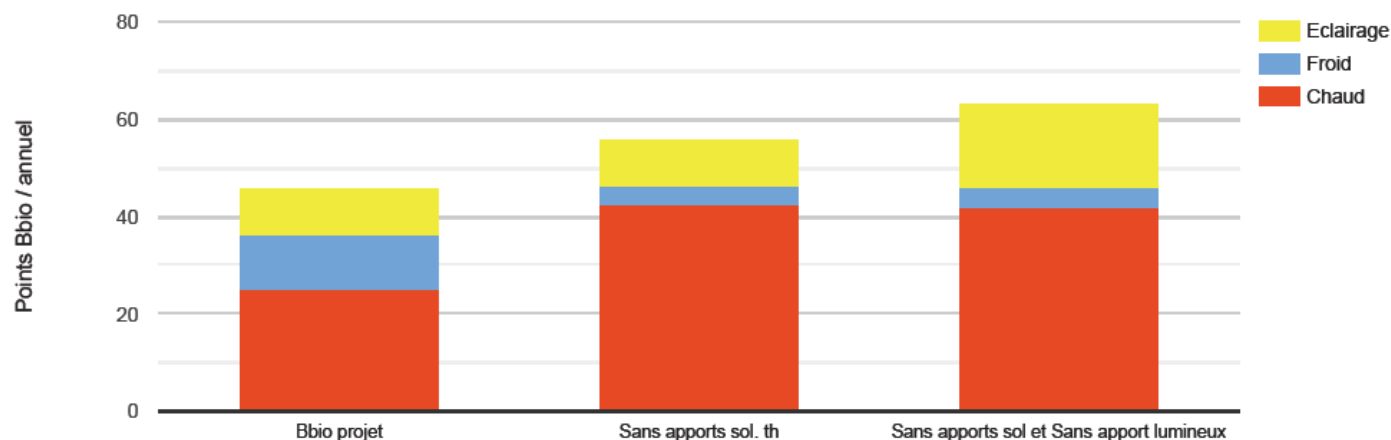
- FLJ

R+3



Confort et santé: Lumière

Impact des apports solaires et lumineux sur le besoin bioclimatique Bbio du bâtiment (Bâtiment 1)



Bbio projet : représente le besoin bioclimatique réglementaire de votre projet

Sans apports thermiques : représente le besoin bioclimatique sans prise en compte des apports solaires thermiques des baies (facteurs solaires Sw des baies = 0)

Sans apports thermiques et lumineux : représente le besoin bioclimatique sans prise en compte des apports solaires thermiques et lumineux des baies (facteurs solaires Sw_{sp} et Sw_{ap} des baies égal à 0, Transmission lumineuses Tli = 0)).

Pour conclure



Bassin national

*Accent mis sur le confort des usagers
L'évolutivité du rez de chaussée*

Maternelle ODDO

*L'emploi d'écomatériaux
L'impossibilité de se raccorder au réseau de chaleur
urbain*

votre-quotidien

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

29/4/2026

47 pts

+ 7 cohérence durable

+ _ d'innovation

55 pts - BRONZE

REALISATION

Date commission

XX pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

XX pts - NIVEAU

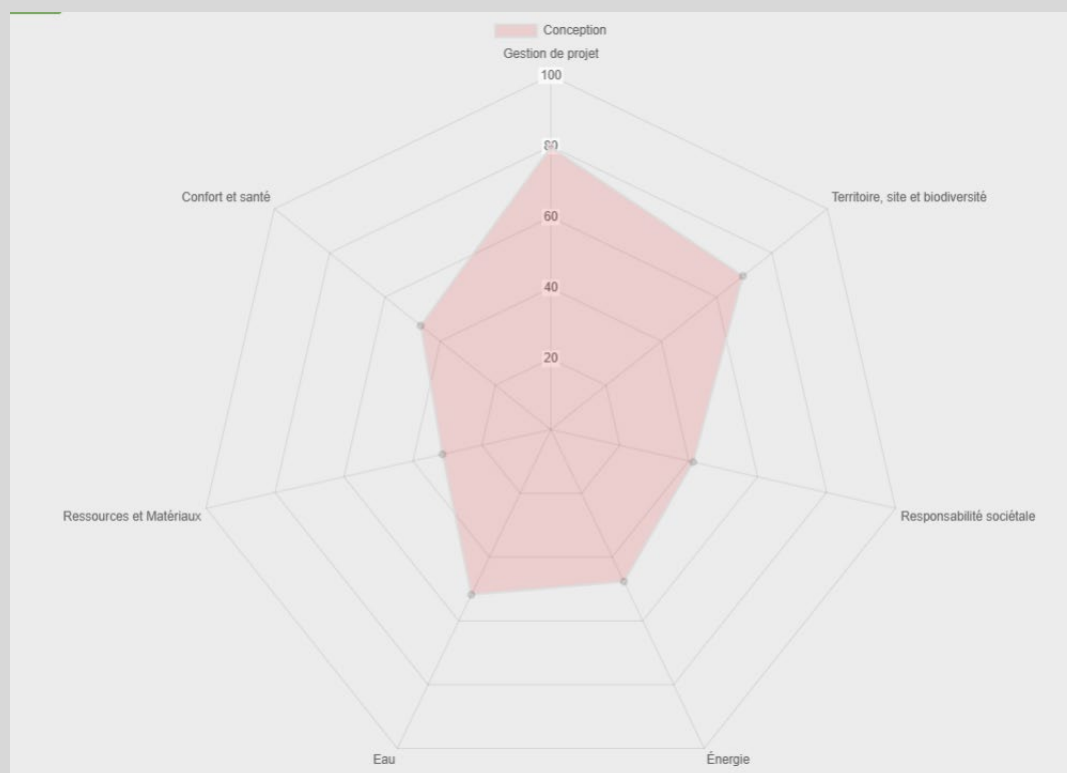
USAGE

Date commission

XX pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

XX pts - NIVEAU

Référentiel

- Gestion de projet: 10.26/12.86 (79.80%)
- Territoire, site et biodiversité: 8.94/12.86 (69.53%)
- Responsabilité sociétale: 5.31/12.86 (41.30%)
- Énergie: 6.13/12.86 (47.68%)
- Eau: 6.66/12.86 (51.80%)
- Ressources et Matériaux: 4.04/12.86 (31.42%)
- Confort et santé: 6.05/12.86 (47.06%)

Synthèse

- Nombre de points total: 47.39/90.00
- Pourcentage des points du projet: 53.00%

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

ENTREPRISE(DPT)



MOA DELEGUEE

ENTERPRISE(DPT)



AMO QEB

ENTREPRISE(DPT)



UTILISATEURS

ENTREPRISE(DPT)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

ENTREPRISE(DPT)



BE THERMIQUE

ENTREPRISE(DPT)



BE STRUCTURE

ENTREPRISE(DPT)



ECONOMISTE

ENTREPRISE(DPT)



Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE *

ENTREPRISE(DPT)



REVETEMENT FACADE ET
ISOLATION EXTERIEUR

ENTERPRISE(DPT)



ETANCHEITE

ENTREPRISE(DPT)



MENUISERIES EXTERIEURES
ET VITRERIE

ENTREPRISE(DPT)



CLOISON / DOUBLAGE

ENTREPRISE(DPT)



REVETEMENT DE SOL /
FAIENCE

ENTERPRISE(DPT)



PEINTURES INTERIEURES /
SOLS SOUPLES

ENTREPRISE(DPT)



CHAUFFAGE

ENTERPRISE(DPT)



VRD AMENAGEMENTS
EXTERIEURS

ENTREPRISE(DPT)



PRODUCTION ELECTRICITE
PHOTOVOLTAIQUE

ENTREPRISE(DPT)



CHARPENTE COUVERTURE

ENTREPRISE(DPT)



ECS

ENTREPRISE(DPT)



Effacez-moi

***Préciser si le marché a été conçu pour des lots séparés ou entreprise générale (TCE)**

Les acteurs du projet

ESPACES VERTS PAYSAGE

ENTREPRISE(DPT)



FAUX PLAFOND ISOLATION

ENTERPRISE(DPT)



ELECTRICITE

ENTREPRISE(DPT)



MENUISERIES INTERIEURES

ENTERPRISE(DPT)



FERRONNERIE

ENTREPRISE(DPT)



SANITAIRE PLOMBERIE

ENTREPRISE(DPT)



VENTILATION

ENTREPRISE(DPT)



.....

ENTREPRISE(DPT)



SPS

ENTERPRISE(DPT)



BUREAU DE CONTROLE

ENTREPRISE(DPT)



Effacez-moi

La liste des acteurs n'est pas exhaustive et doit être adaptée à chaque projet
N'oubliez pas de les inscrire également sur la plateforme participative.