

Commission d'évaluation : Réalisation du 06/06/2023



CAP 07 (06)



MOA

Architecte

BE Technique

AMO QEB

**Contrôle
technique**

Gestionnaire

ICADE

ABC Architectes

SETEC

SLK Ingénierie

Qualiconsult

Résid'études

Les acteurs du projet

Maitrises d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

MAITRISE D'OUVRAGE et ASSISTANT QE

MAITRISE D'OUVRAGE

ICADE(06)



AMO QEB

SLK INGENIERIE (06)



UTILISATEURS/
GESTIONNAIRE

RESID'ETUDE (DPT)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

ABC Architectes(06)



BE THERMIQUE et FLUIDES
ECONOMISTE

SETEC (MC)



BE STRUCTURE

EDS(06)



Acoustique

MARSHALL DAY
ACOUSTICS(06)



BUREAU DE CONTRÔLE ET SPS

SPS

QUALICONSULT(06)



BUREAU DE CONTROLE

QUALICONSULT(06)



Les acteurs du projet

Une co-maitrise d'ouvrage



Concevoir, Construire, Gérer et Investir dans des villes, des quartiers, des immeubles qui soient des lieux innovants, des lieux de mixité, des lieux inclusifs, des lieux connectés et à l'empreinte carbone réduite.

**Des lieux où il fait bon vivre, habiter, travailler.
Telle est notre ambition, tel est notre objectif.
Telle est notre Raison d'Être.**



5 ENJEUX RSE PRIORITAIRES pour lesquels Icade souhaite se positionner comme leader :

Environnement

Impact sur le changement climatique

S'engager dans la lutte contre le changement climatique tout au long du cycle de vie avec des immeubles performants, bas carbone, adaptés aux nouveaux usages et résilients.

Préservation de la biodiversité

Atténuer l'impact sur la biodiversité et préserver le patrimoine écologique en soutenant le développement de solutions permettant de réintégrer la nature en ville, afin de répondre aux attentes des collectivités locales et de contribuer à améliorer la qualité de vie des citoyens.

Raréfaction des ressources et économie circulaire

Réduire l'usage en ressources naturelles notamment pour les matériaux de construction, accompagner et soutenir le développement de l'économie circulaire et l'intégration de matériaux durables.

Sociétal

Cohésion des territoires et inclusion

Participer au développement économique local, répondre aux problématiques des territoires et aux attentes des usagers, notamment les plus fragiles, grâce au développement de solutions favorisant la cohésion, l'inclusion et la mixité sociale, fonctionnelle et intergénérationnelle.

Social

Engagement, agilité et collaboration

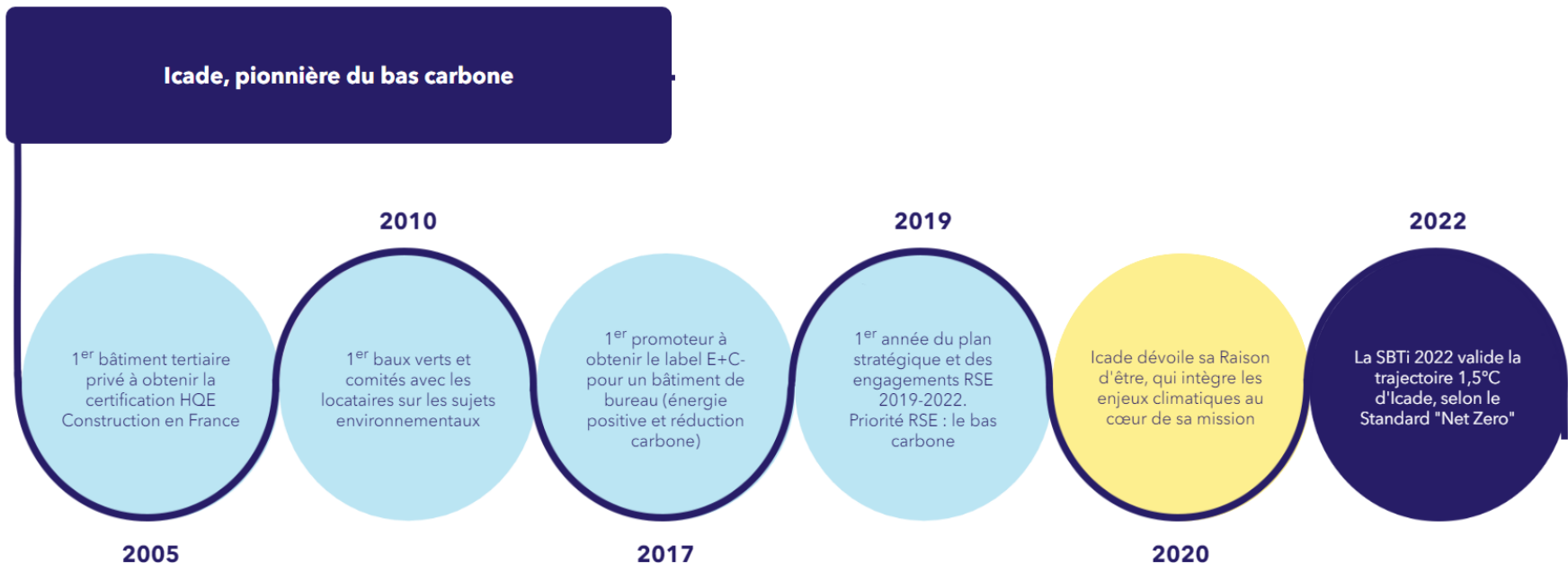
Adopter de nouvelles pratiques managériales et de nouveaux modes de travail favorisant la collaboration, la transversalité, l'innovation et l'engagement des collaborateurs.

Les acteurs du projet

Une co-maitrise d'ouvrage



Icade, pionnière du bas carbone



Les acteurs du projet

Une co-maitrise d'ouvrage

GROUPE
RÉSIDE ÉTUDES

Créateur d'idées neuves



- **30 ans d'expérience dans l'immobilier d'investissement**
- **Positionnement original : Associer les métiers de gestion-exploitation, et de promotion-développement.**
- **Démarche qualité**, véritable philosophie du Groupe depuis sa création et combinant **la Qualité de services** pour les résidents accueillis et **une gestion-exploitation très efficace.**

Marques :

- **Les Estudines et Stud'City**, résidences avec services pour étudiants et stagiaires ;
- **Séjours&Affaires Apparthotel**, résidences de tourisme et d'affaires 2* ;
- **Residhome Apparthotel**, résidences de tourisme et d'affaires 3 et 4* avec espaces affaires ;
- **Relais Spa**, résidences de tourisme 4* avec espaces affaires, bien-être et détente ;
- **Les Girandières**, résidences avec services pour seniors.

Pour les investisseurs :

- **Réside Etudes Invest'** pour l'investissement locatif neuf ;
- **1Pierre2Coups**, dédiée au marché de la revente.

Les acteurs du projet

Les entreprises

GROS ŒUVRE *

S.C.M. (MC)



TERRASSEMENT DEMOLITION

TDCA (06)

ETANCHEITE

2SRE(83)



MENUISERIES EXTERIEURES

CONCEPT BAIE(DPT)



CLOISON / DOUBLAGE

SOPROBAT(06)



**REVETEMENT DE SOL /
FAIENCE**

SOL +(83)



PEINTURES INTERIEURES

EPM(06)

**MENUISERIES EXTERIEURES
PVC**

KNIPPING
FERMETURES()



**VRD AMENAGEMENTS
EXTERIEURS**

ROLANDO(06)

MENUISERIES INTERIEURES

NORBA(06)

CHARPENTE COUVERTURE

CCME(06)



CVC / PB

ENGIE SOLUTION(06)

Les acteurs du projet

Les entreprises

ESPACES VERTS PAYSAGE

REV(06)

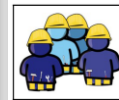
ISOLATION

EPI(06)



ELECTRICITE

NGE(06)



NGE - NOUVELLE GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE
Le Bel Canto - 43 Bd Pierre SEMARD - 06300 NICE
Tel : 04.93.14.07.51 - Fax : 04.93.14.09.92
Mail : info@nge-elec.fr

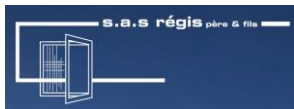
PORTES DE GARAGES

DOITRAND (06)



SERRURERIE

REGIS Père & Fils(83)



FONDATIONS SPECIALES

ENATRA(06)

RAVALEMENT FACADES

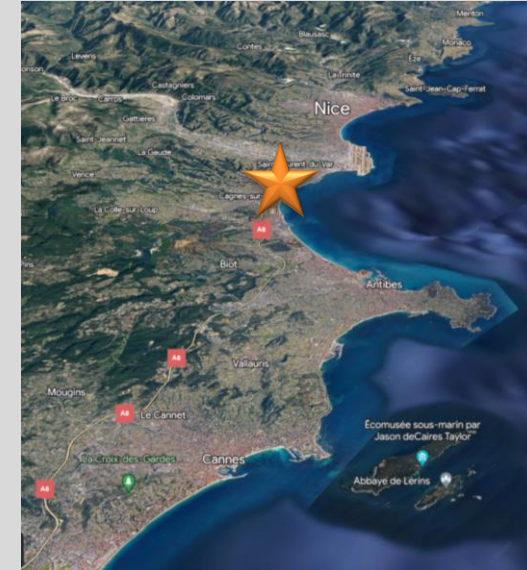
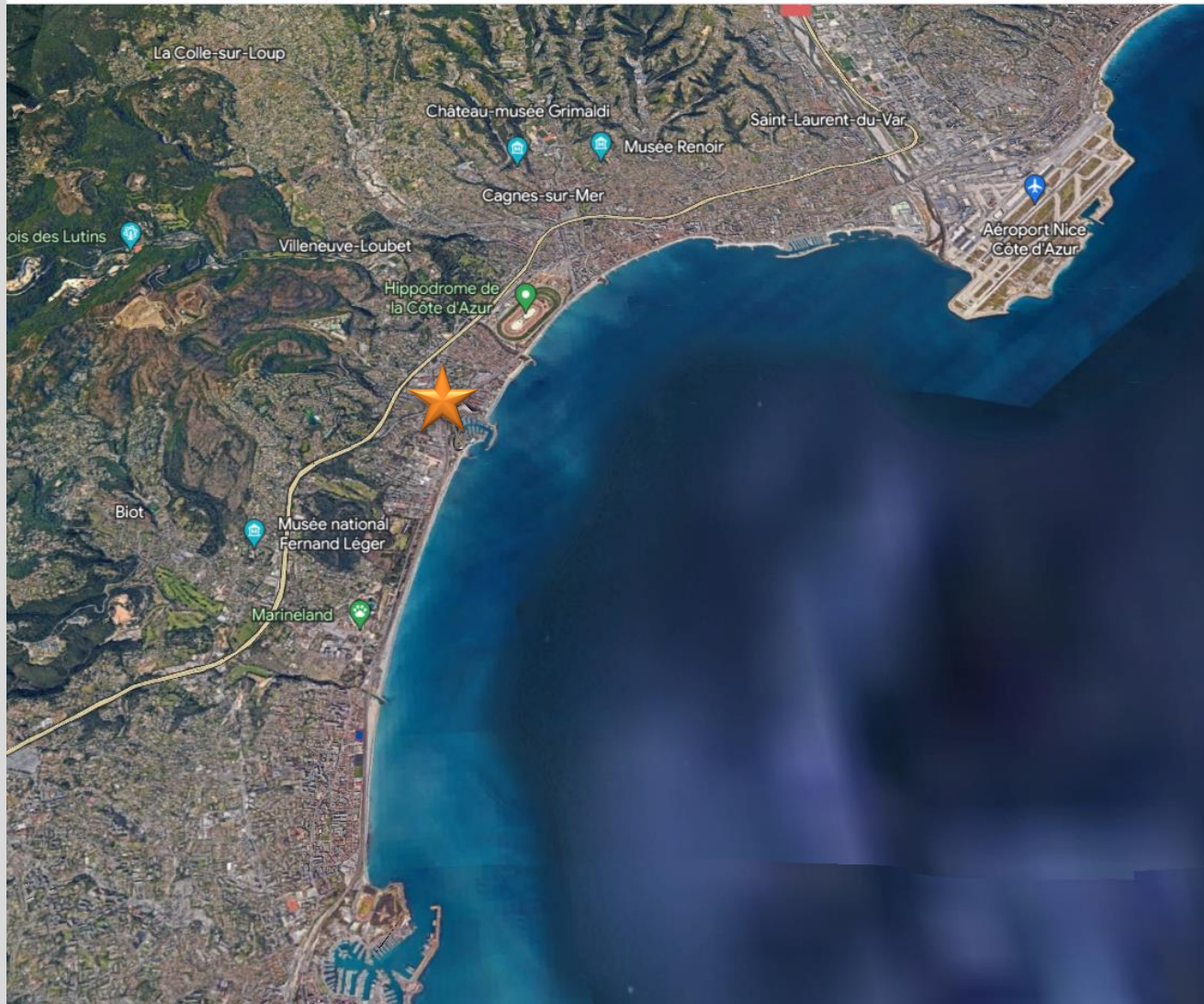
K2 CONCEPT(06)

ASCENSEUR

KONE(06)

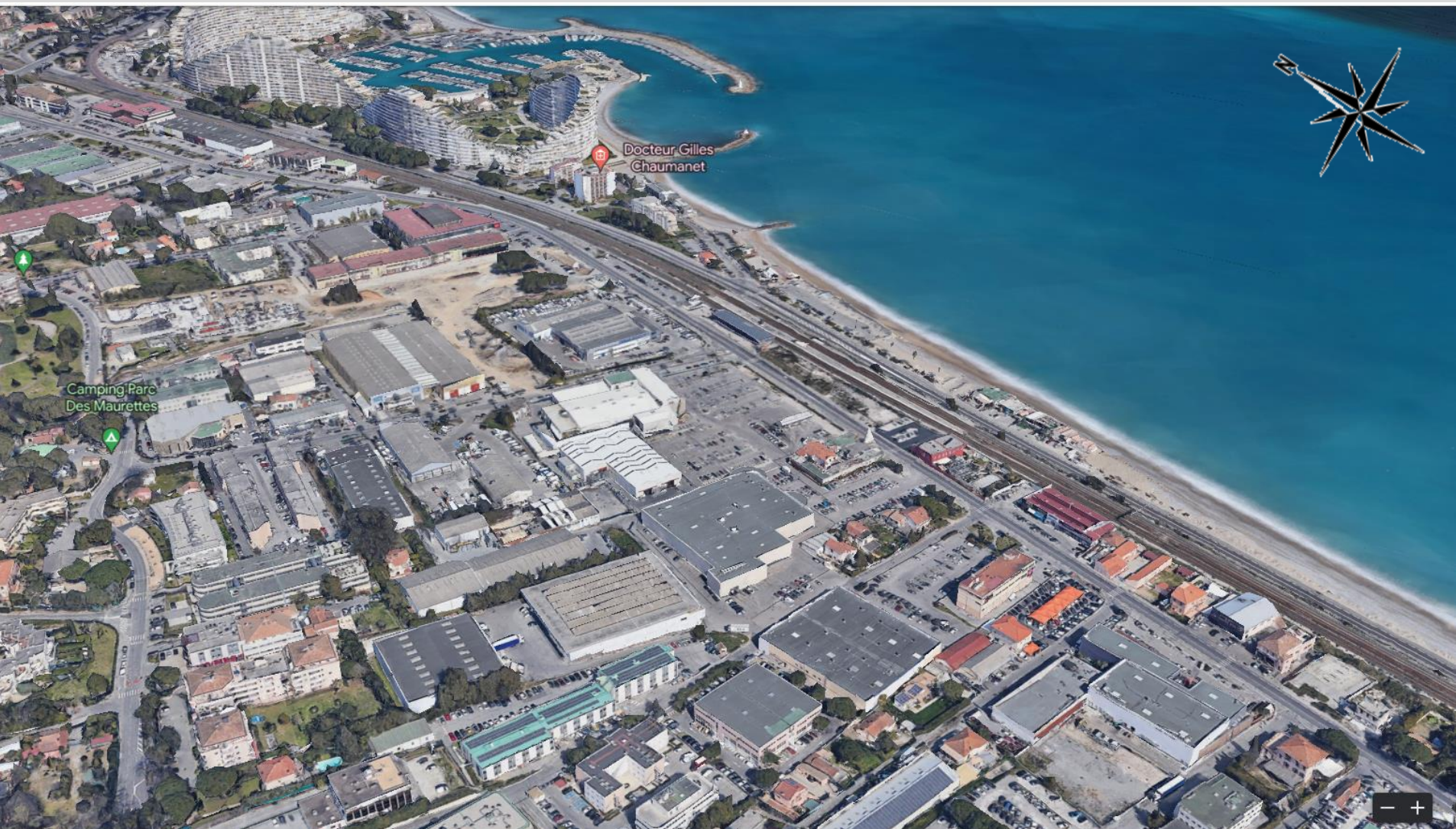
Contexte

Opération située sur la commune de Villeneuve Loubet



Contexte

Sur la nationale 7 : « CAP 07 »



Contexte

Au cœur d'un quartier en requalification (friche urbaine) : Le quartier des Maurettes



Enjeux Durables du projet

Insertion de l'opération dans le territoire et le site

- Contribution à la requalification du quartier (nouvelle architecture, nouveaux formats de commerces ouverts sur l'espace public, amélioration du cadre de vie)
- Renforcement de l'animation du quartier grâce au développement d'une offre mixte pour répondre aux besoins des habitants
- Traitement de la périphérie du projet et ses limites
- Limitation des effets ilots de chaleur (espaces et toiture végétalisée)

Faible empreinte énergétique et carbone

- Sobriété énergétique : Faibles consommations d'énergie pour le chauffage, la production d'eau chaude et autres usage
- Bas carbone : Choix des matériaux et des équipements

Vivre ensemble et écoresponsabilité

- Propositions d'espaces extérieurs qualitatifs (terrasse paysagée, espace détente...)
- Résidence seniors, commerces, restaurant



Le terrain et son voisinage

Quartier en cours de requalification
Diversité des opérations en périphérie



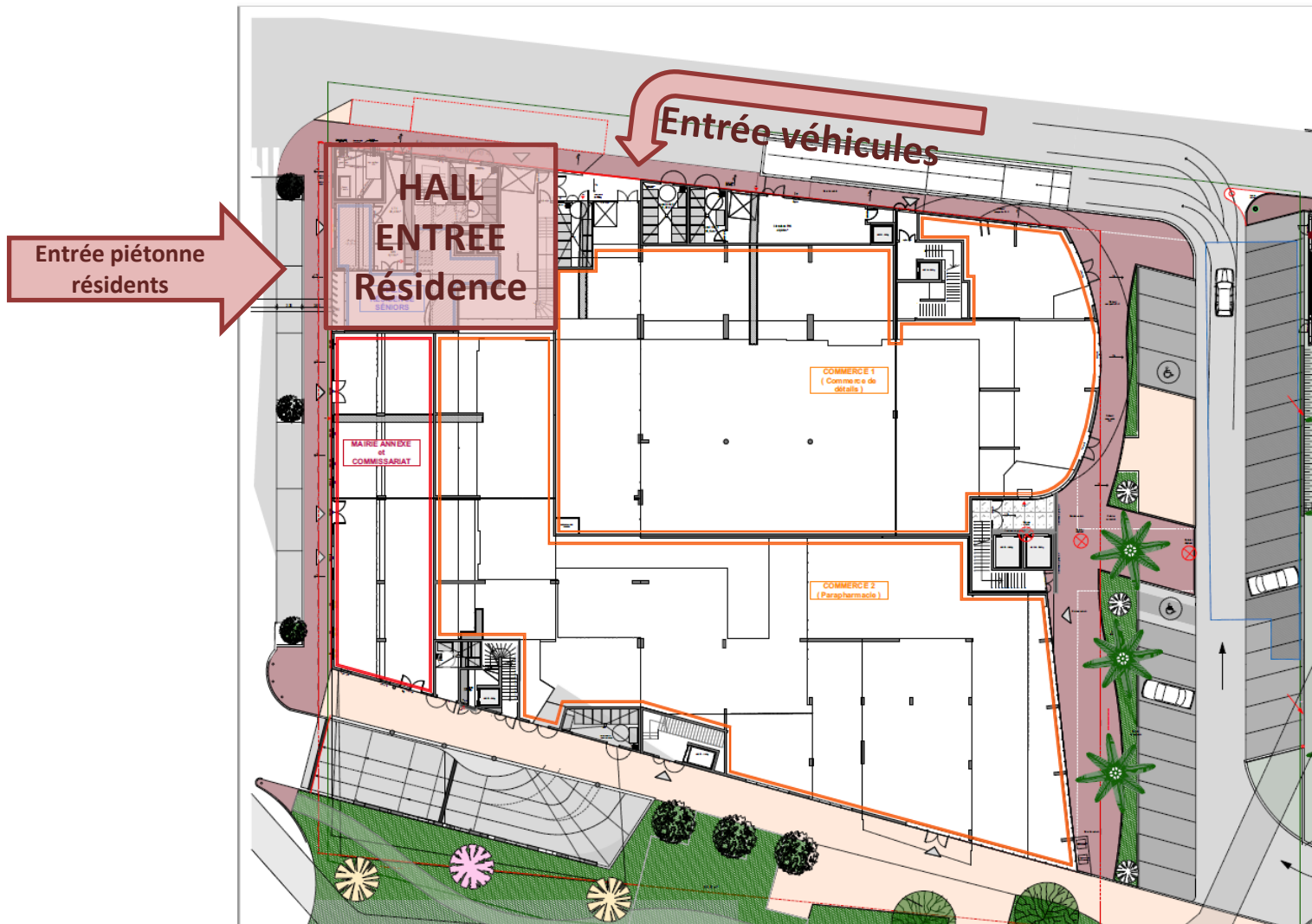
Plan masse

Plan masse paysager



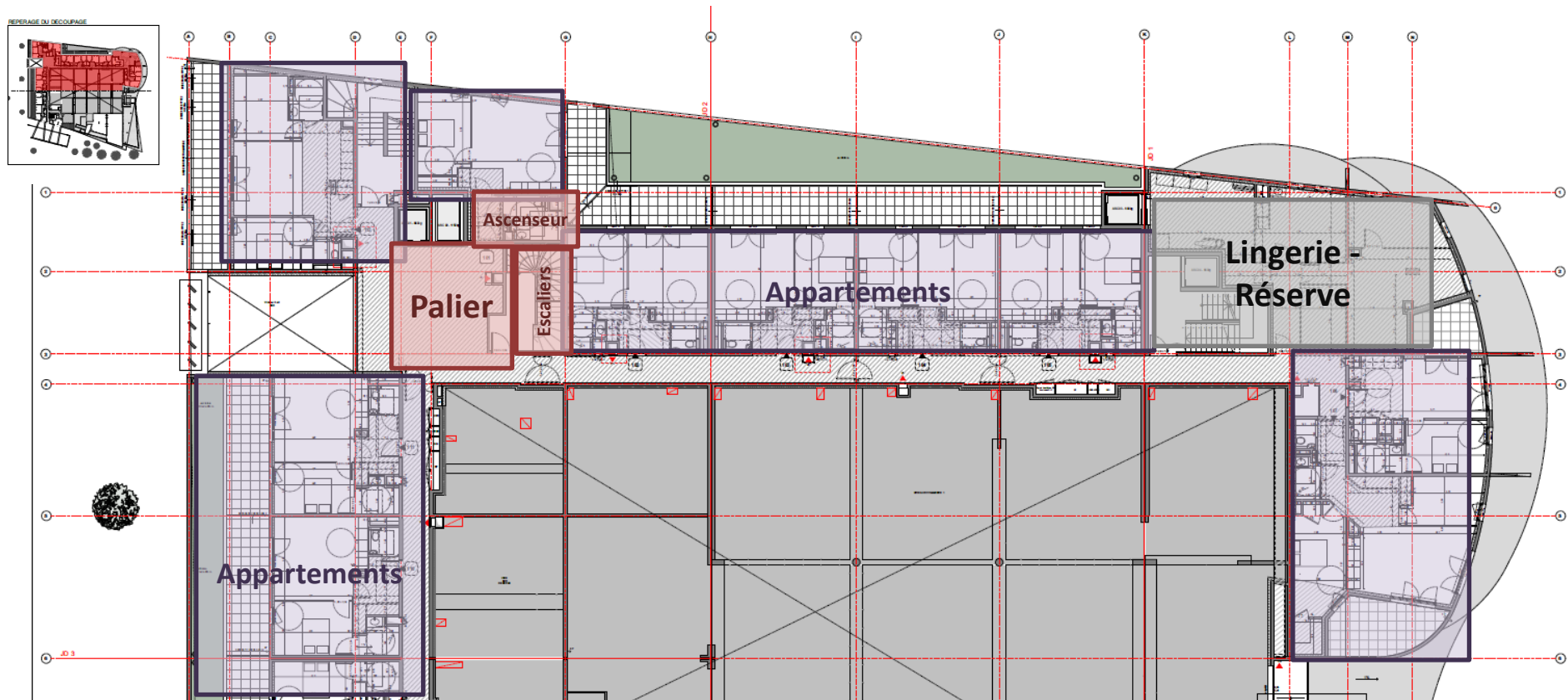
Plans de niveaux

Plan de niveaux RdC



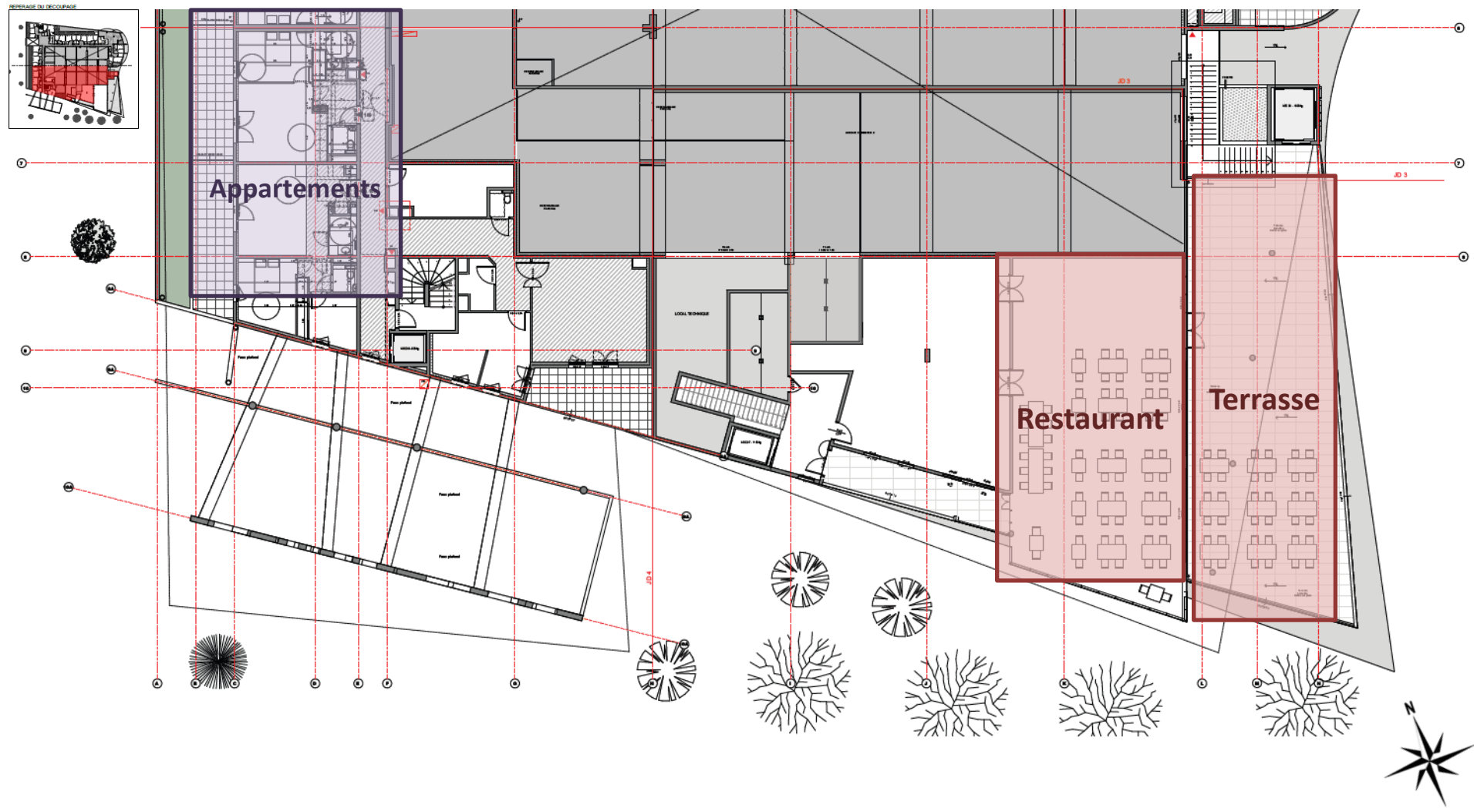
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+1 – Zone Nord



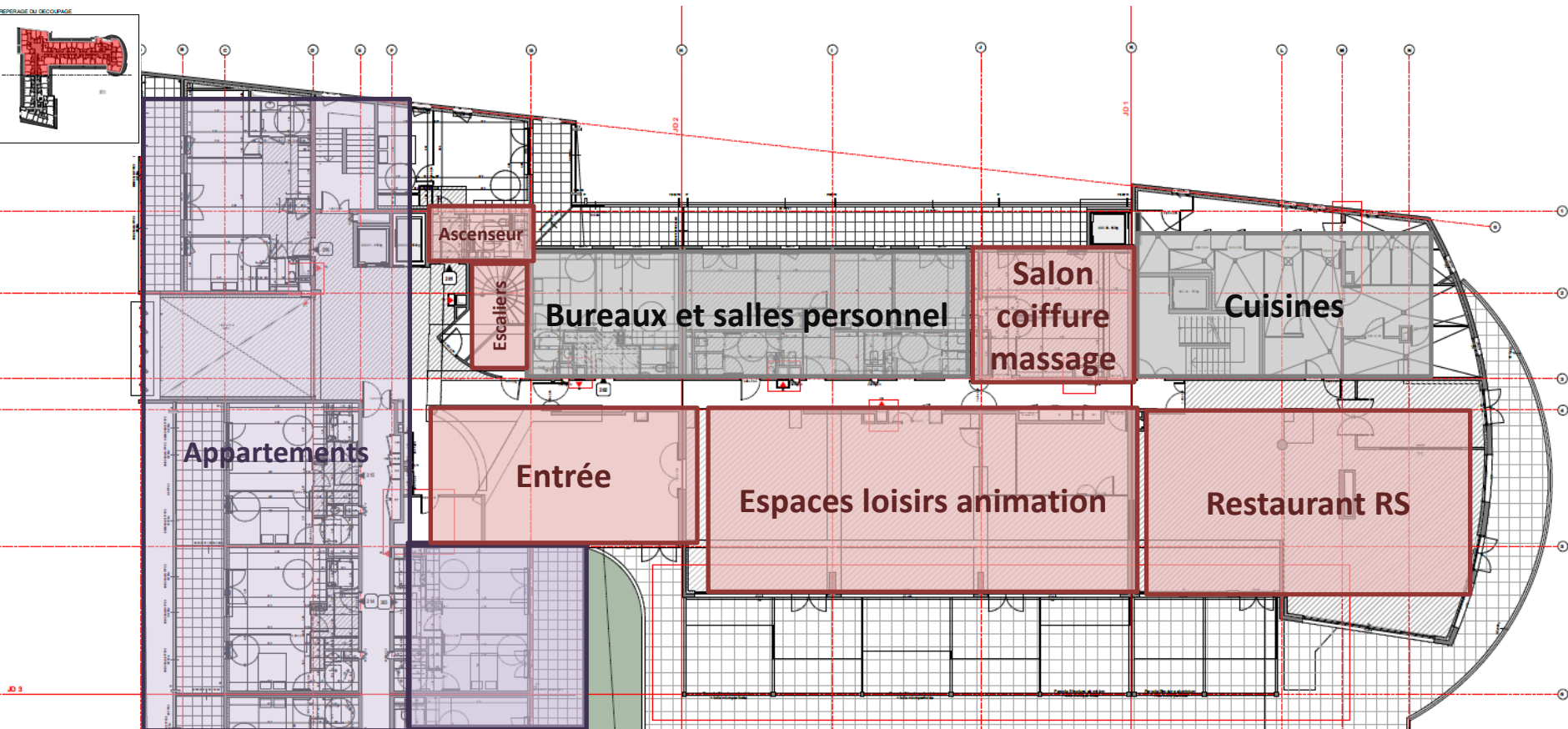
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+1 – Aile Sud



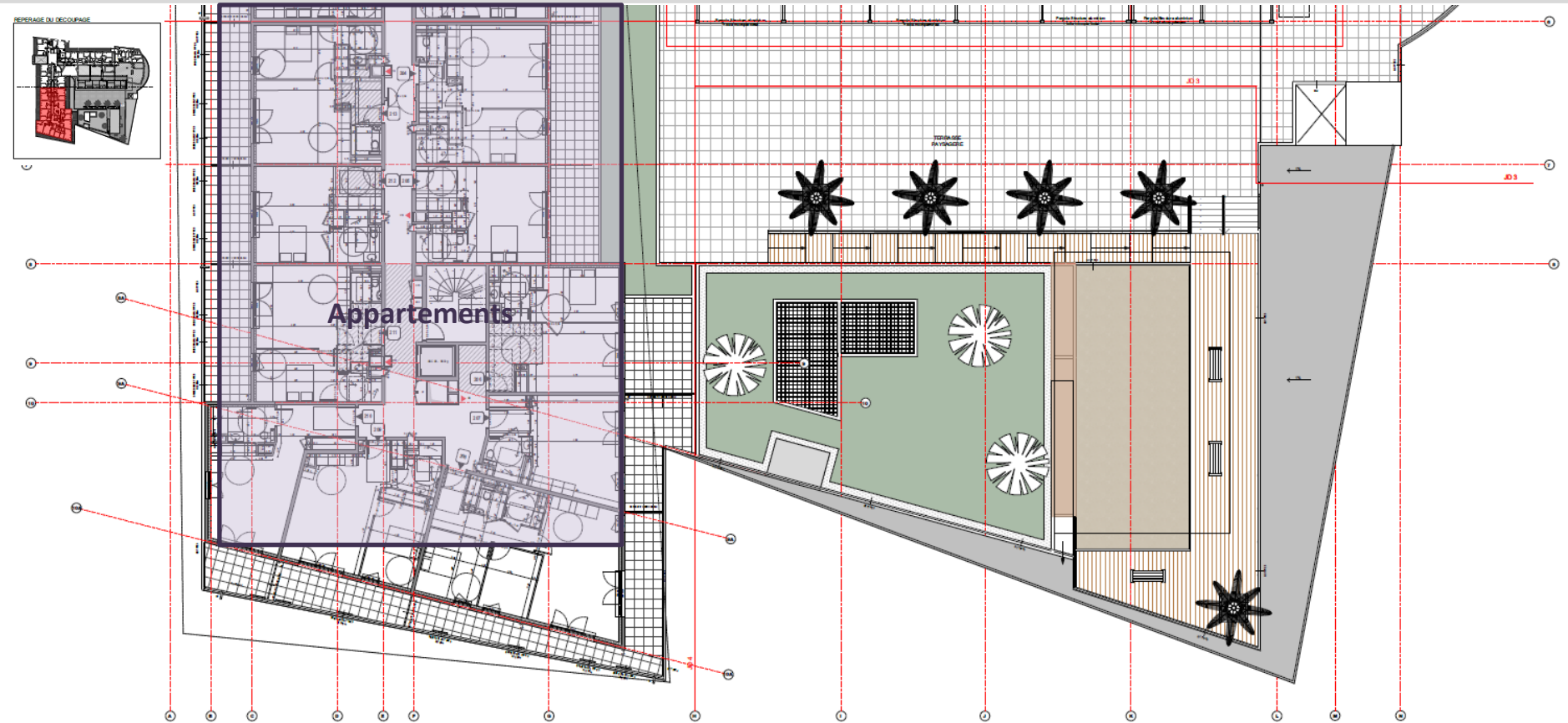
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+2 – Zone Nord



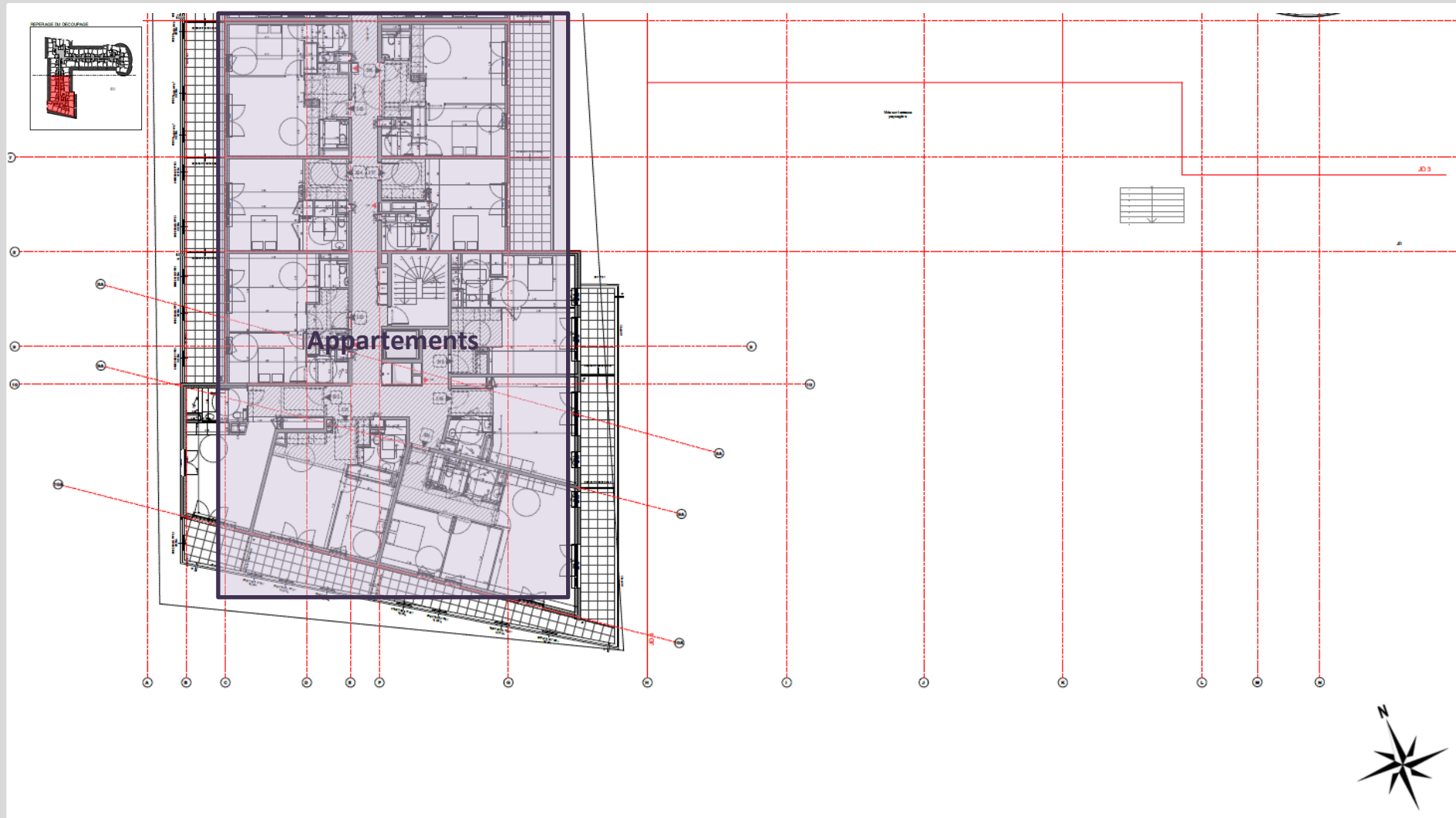
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+2 – Aile Sud



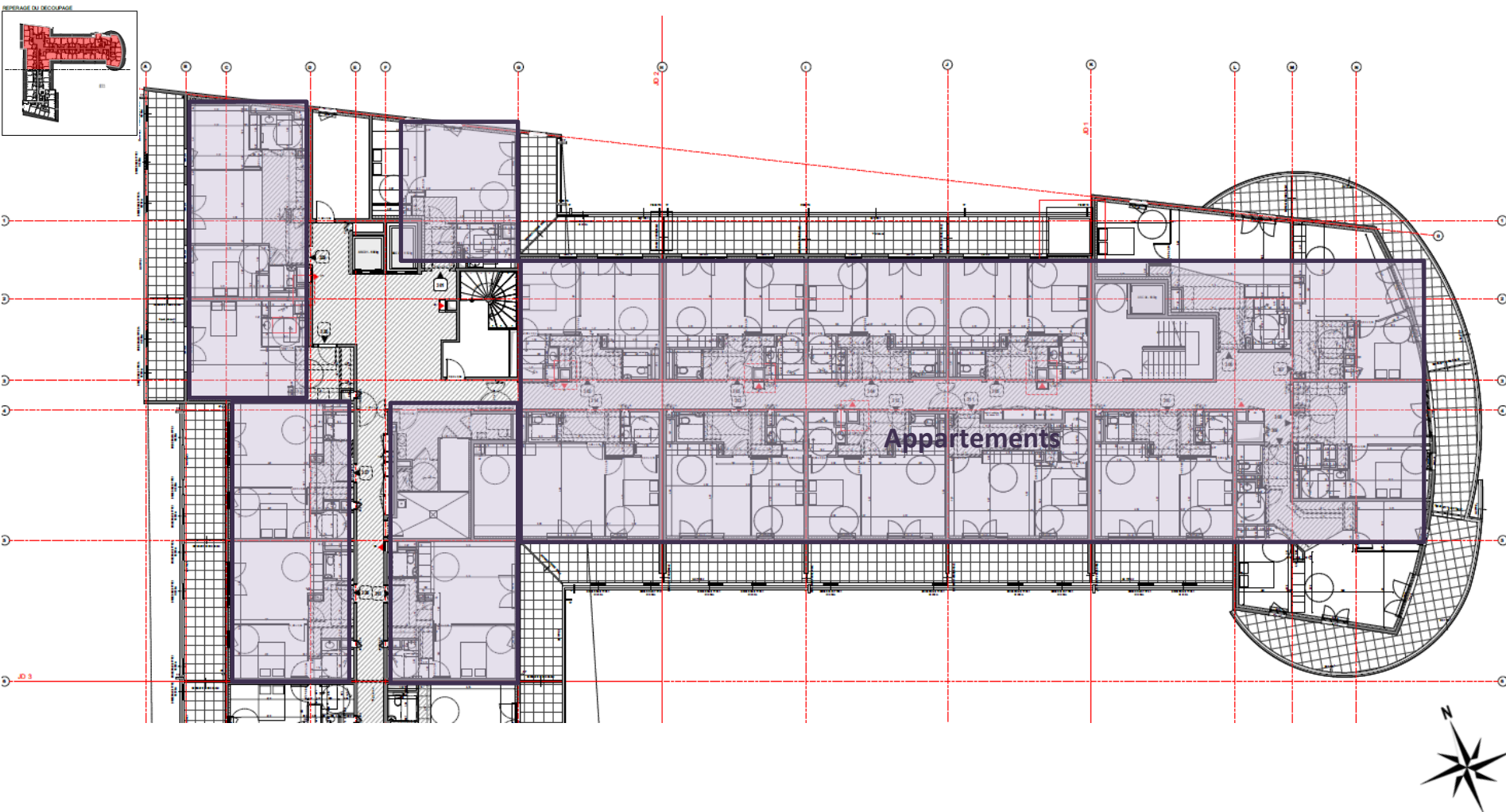
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+3 – Aile Sud



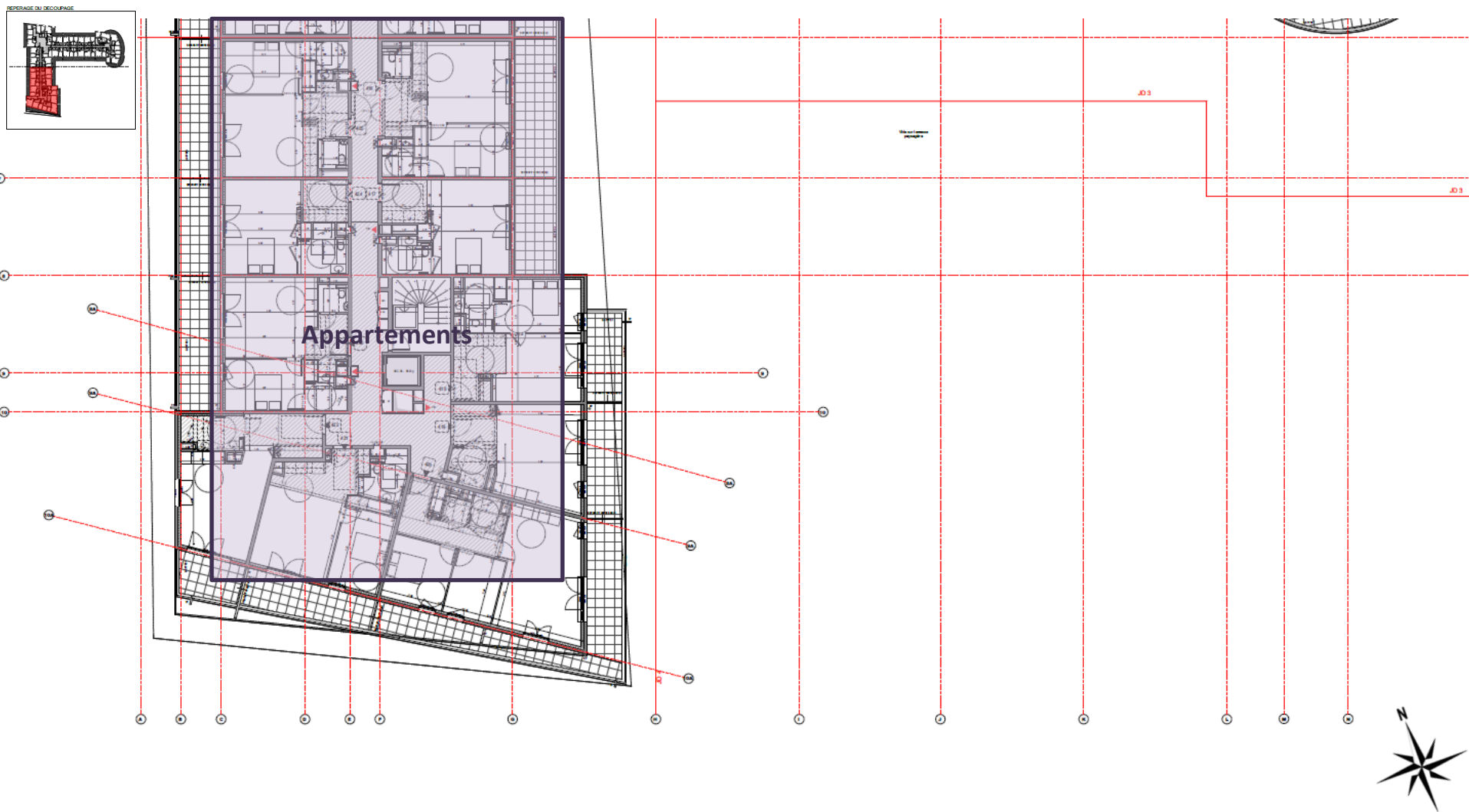
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+3 – Zone Nord



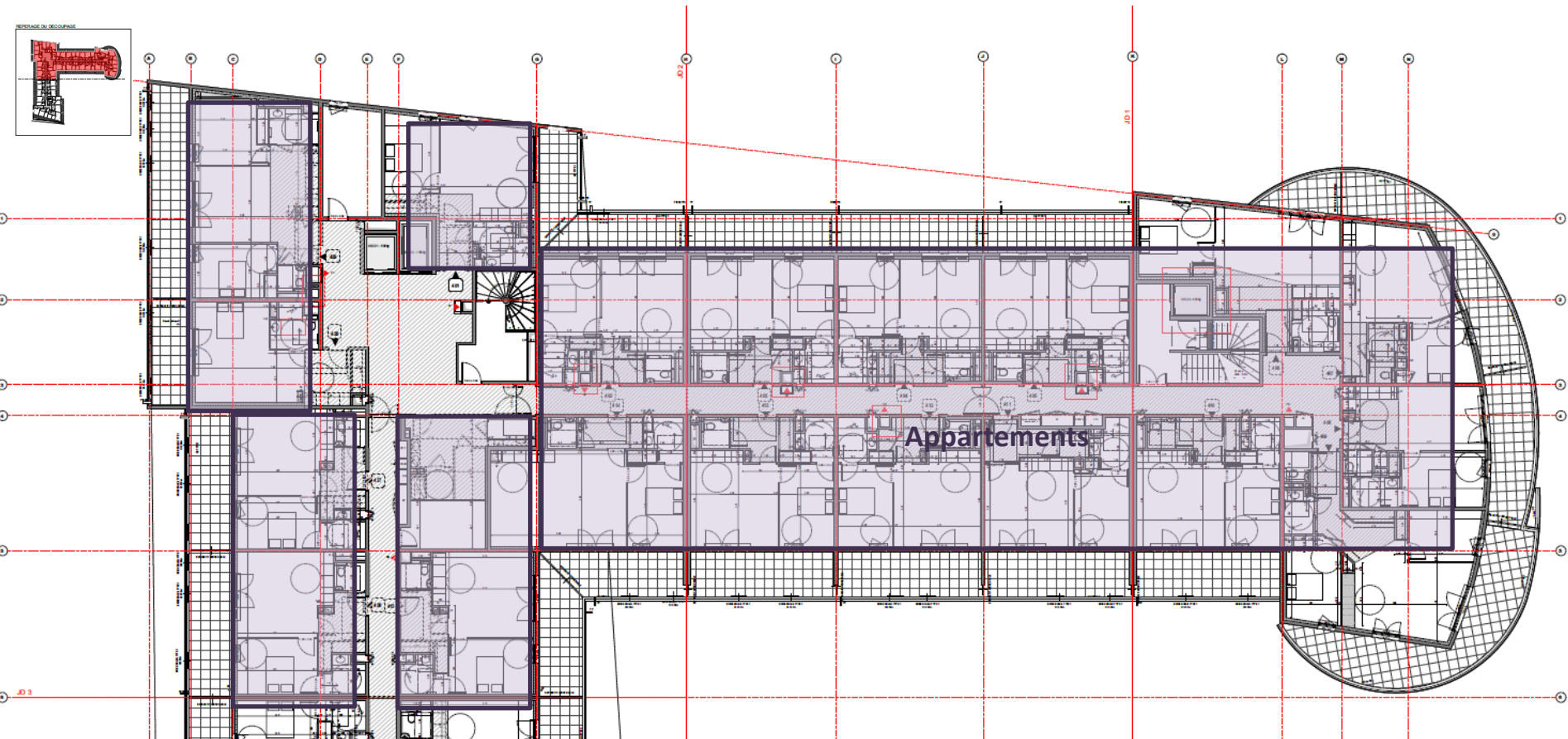
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+4 – Aile Sud



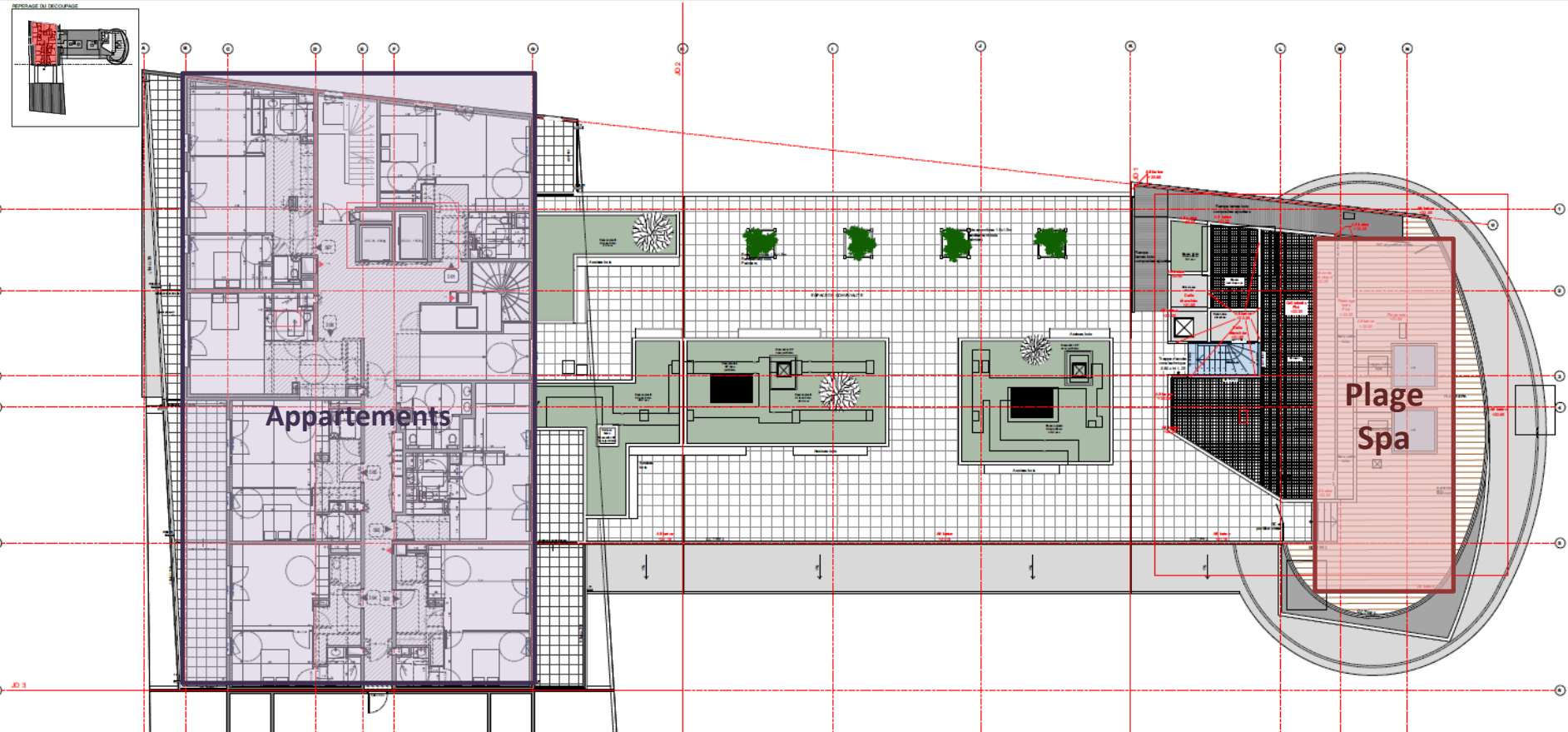
Plans de niveaux

Plan de niveaux R+4 – Partie Nord



Plans de niveaux

Plan de niveaux R+5 – Zone Nord



COÛT RÉEL TRAVAUX*

14 338 992 € H.T.

HONORAIRES MOE

250 900 € H.T.

AUTRES TRAVAUX

- Fondations spéciales **187 k€**

RATIOS*

1 533 € H.T. / m² de SDP
158 880 € H.T. / logement

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

Fiche d'identité

Typologie

- Résidence hôtelière séniors de 93 logements

Surface

- 6 362 m² SDP logements

Altitude

- 5 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 3
- Catégorie CE2

Bbio

- Bbio projet : 29,5
- Bbio max : 56
- Gain Bbio projet / Bbio max = - 47 %

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Cep projet : 40,5 kWhep/m²
- Cep max : 55,2 kWhep/m²
- Gain Cep projet / Cep max = - 26 %
- Niveau E2

Production locale d'électricité

- **NON**

Planning travaux Délai

Prévu :

- Début : 12/2019
- Fin : Mars 2022

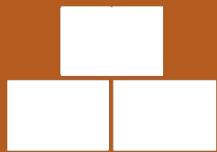
Réalisé :

- Début : 10/2020
- Fin : Juin 2023

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Les matériaux

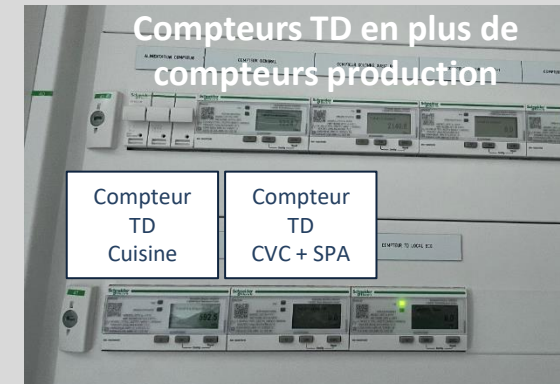
Enveloppe	Rparoi (m ² .K/W)	Composition prévue en conception	Evolution en réalisation	
Mur extérieur	Prévu : 3,27 Réalisé: 3,89	<ul style="list-style-type: none"> • Mur en béton 20 cm • Isolant Polystyrène expansé Doublissimo 120 mm • BA13 	<p>Murs extérieurs + cages escalier et ascenseur et parement hydro pour les pièces humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polystyrène graphité Prégymax 120 mm + BA13 R = 3,80 <p>Murs Hall d'entrée contre les logements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GR 32 Isover 120 mm (R = 3,75) + contre cloison Prégymétal avec BA18 	 
Plancher haut Terrasse	Prévu : 5,3 Réalisé: 5,30	<ul style="list-style-type: none"> • Plancher béton bas carbone 20cm • Isolant - Panneaux de mousse de polyuréthane - Effigreen Duo R = 5,20 m².K/W e = 12cm λ = 0,022 W/m.K 	<ul style="list-style-type: none"> • Plancher béton bas carbone 20cm • Isolant – Panneaux de polystyrène extrudé – Ravatherm XPS 300 R = 5,60 m².K/W e = 160 cm / λ = 0,029 W/m.K 	
Plancher bas	Prévu : 3,27 Réalisé: 3,27	<ul style="list-style-type: none"> • Plancher béton bas carbone 20 cm • Isolant PROTECT THERMIQUE'S13cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune 	

Les équipements

Equipement	Prévu en conception	Evolution en réalisation
Chauffage /refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Génération Pompe à chaleur air/eau CARRIER COP : 3,57 / EER : 2,74 • Emetteur : ventilo-convecteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Génération : DRV à récupération d'énergie Mitsubishi Electric COPmax : 5,80 / EERmax : 5,60 • Emetteurs : Ventilo-convecteurs gainables (logements) Cassette 600*600 mm (communs) • Régulation Système AIRZONE pièce par pièce + thermostat filaire
ECS	<ul style="list-style-type: none"> • 96 capteurs solaires hybrides soit 159m² de panneaux • Rendement optique 57% • 3 ballons de stockage de 2000L • 3 PAC SolerPac puissance unitaire 12kw COP à 45°C = 4,04 COP à 65°C = 2,86 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : PAC CO₂ YUZEN Mitsubishi Electric • Stockage : Ballon Lacaze 5000L
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • Logement : Simple flux hygroréglable type A • Locaux communs : Double flux 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone logement /services généraux / arrière cuisine: Simple flux hygroréglable type A Easy Vec C4 (Aldes) • Zone salon/loisirs/restaurant/salle à manger : Double flux • Zone cuisine /laverie : Extracteur + Caisson insufflation + CTA de compensation

Les équipements

Chauffage et rafraîchissement



Les équipements

Production d'Eau Chaude Sanitaire



Ventilation

Les équipements



Moteur VMC logements



CTA espaces communs



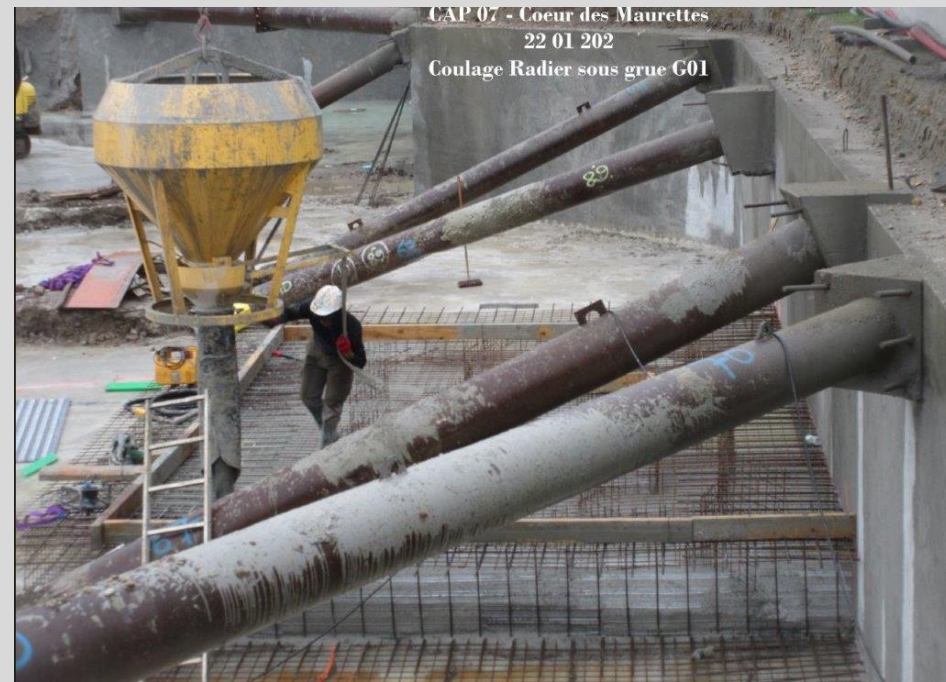
CTA de compensation pour cuisine/ hotte

Chronologie du chantier

CAP 07 - Coeur des Maurettes
22 01 2021
Ferraillage en cours Radier sous G01



CAP 07 - Coeur des Maurettes
22 01 2021
Coulage Radier sous grue G01



Novembre 2020
Terrassements

Janvier 2021
Paroi berlinoise

Janvier 2021
Butonnage

Chronologie du chantier

CAP 07 - Coeur des Maurettes
22 01 2021
Ferraillage en cours Radier sous G01



CAP 07
05 02 2021
Radier Zone Centrale



Novembre 2020
Ferraillage

Février 2021
Coulage radier

Février 2021
Coulage radier

Chronologie du chantier



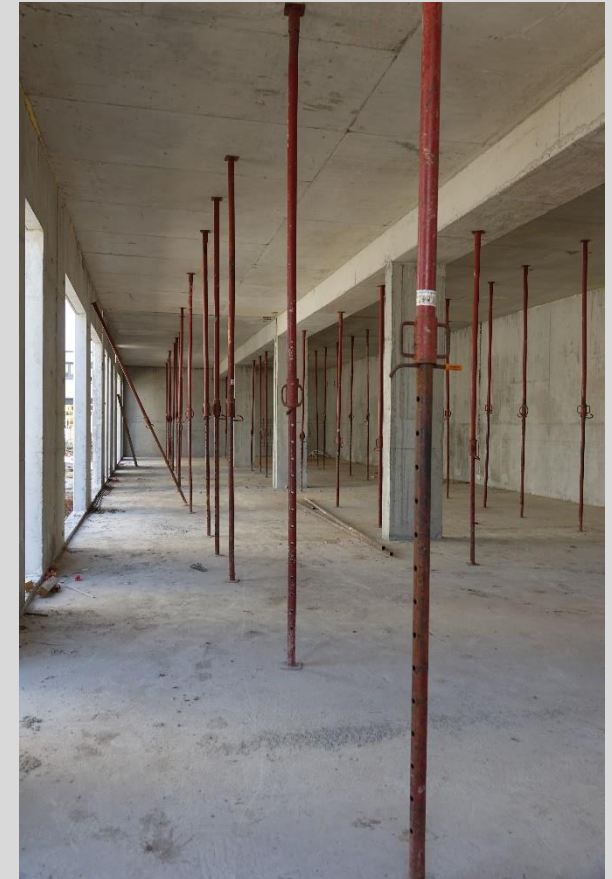
Mars 2021

Protection extérieure
voiles enterrés



Mai 2021

Voiles RdC



Juin 2021

Plancher RdC

Chronologie du chantier



Juin 2021
Résille en béton
autoplaçant



Juin 2021
Voiles et plancher R+1

Juin 2021
Voiles extérieurs
matricés

Chronologie du chantier



Mai 2021
Coffrage voile cintré

Septembre 2021
Plancher R+1

Chronologie du chantier



Octobre 2021
Voiles façades R+3

Octobre 2021
Plancher R+3

Octobre 2021
Relevés jardinières et
acrotères

Chronologie du chantier



Novembre 2021
Niveau R+4

Décembre 2021
Reprises béton sous-
sol avant cuvelage

Janvier 2022
Cuvelage

Chronologie du chantier



Décembre 2021
Toiture en pente

Décembre 2021
Dalle partie cintrée

Janvier 2022
Cuvelage

Chronologie du chantier



Février 2022
Bétonnage des souches

Février 2022
Isolation toiture technique

Chronologie du chantier



Janv. à Mars 2022
Pose Menuiseries Ext.
PVC

Février à Sept. 2022
Pose des doublages

Avril à Juillet 2022
Pose Menuiseries Int.

Chronologie du chantier



Sept. à déc. 2022

Pose Equipements sanitaires logements

Chronologie du chantier



Juillet à décembre 2022

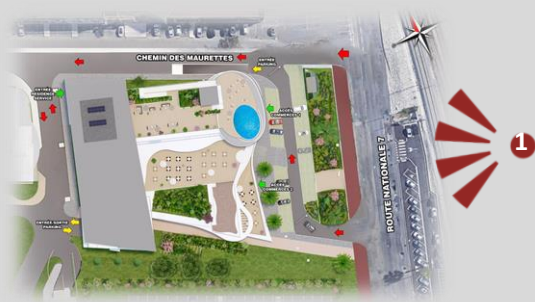
Pose équipements CVC

Insertions



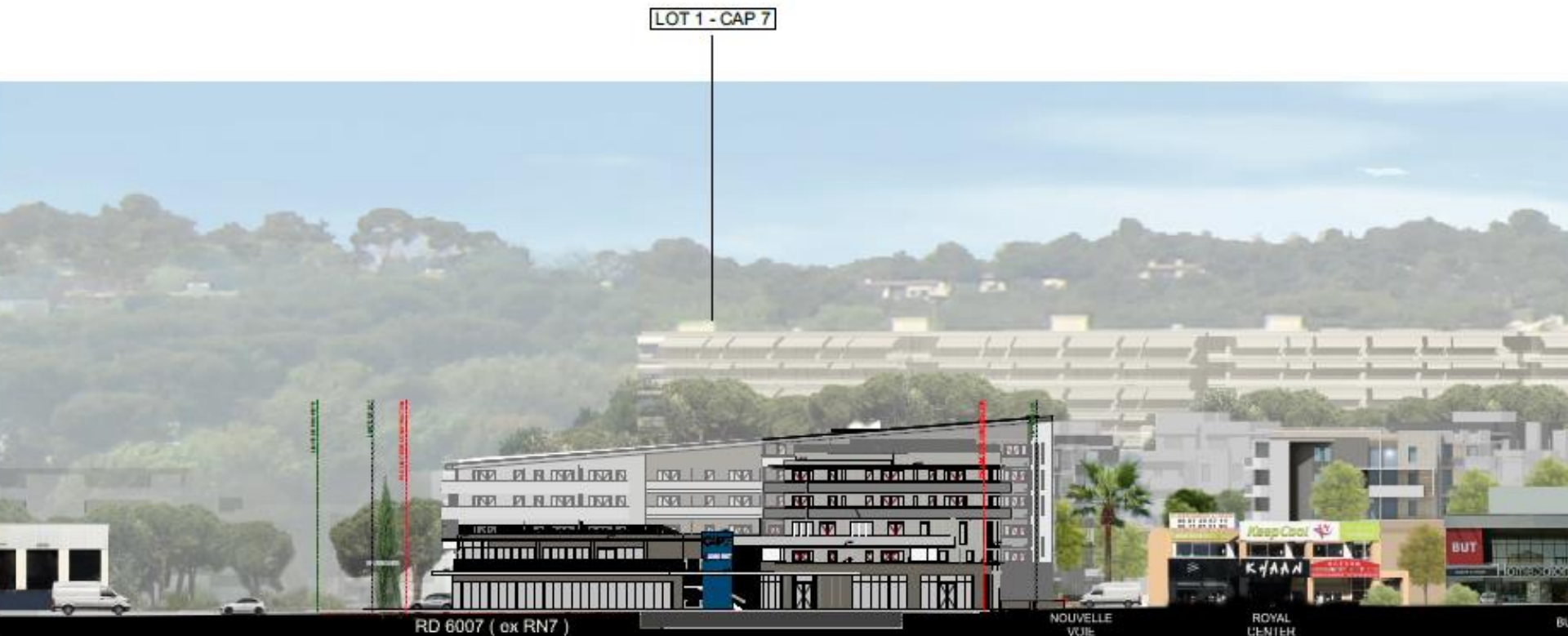
Insertions





Façades projetées

Façade principale Coté RN07 Est





Façades réalisées

Façade principale Coté RN07 Est



Façades projetées



Façade Sud



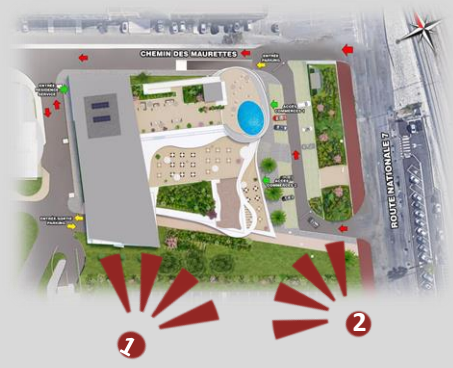
Façades réalisées



Façade Sud Terrasse – R+1 à R+4



Façades réalisées



Façade Sud



Façades projetées



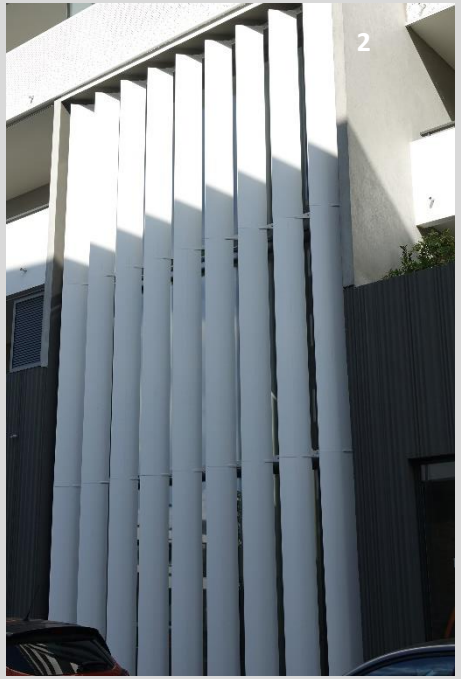
Façade Ouest



Façades réalisées



Façade Ouest



Façades projetées



Façade Nord

LOT 1 - CAP 7



Façades réalisées



Façade Nord

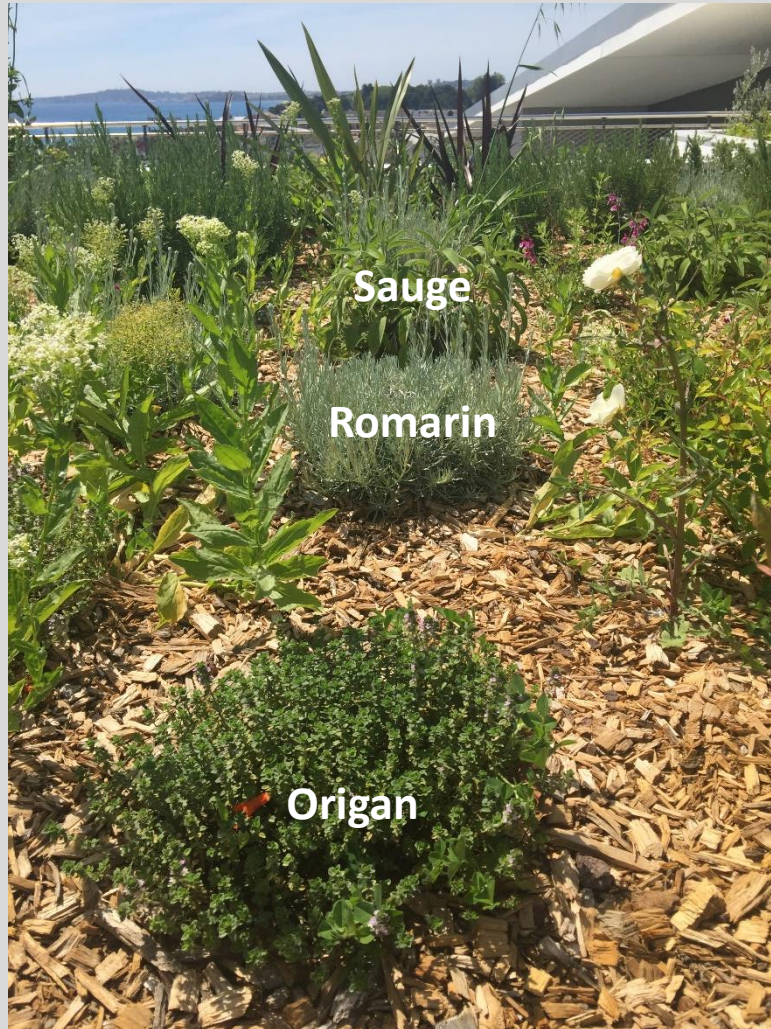


Intérieurs appartements



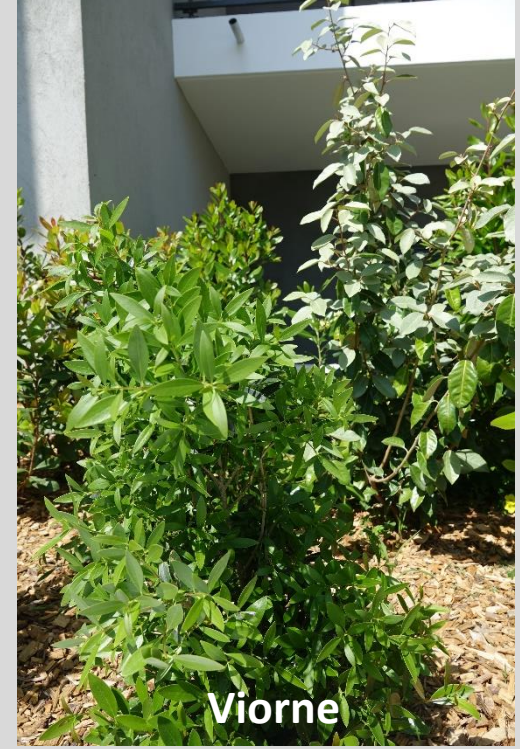
Photos aménagements

Le club des aromatiques!



Photos aménagements

Les mellifères et pollinifères!



Discrètes et délicates!



Sur plusieurs strates!



Photos aménagements

Sur le parvis devant le bâtiment



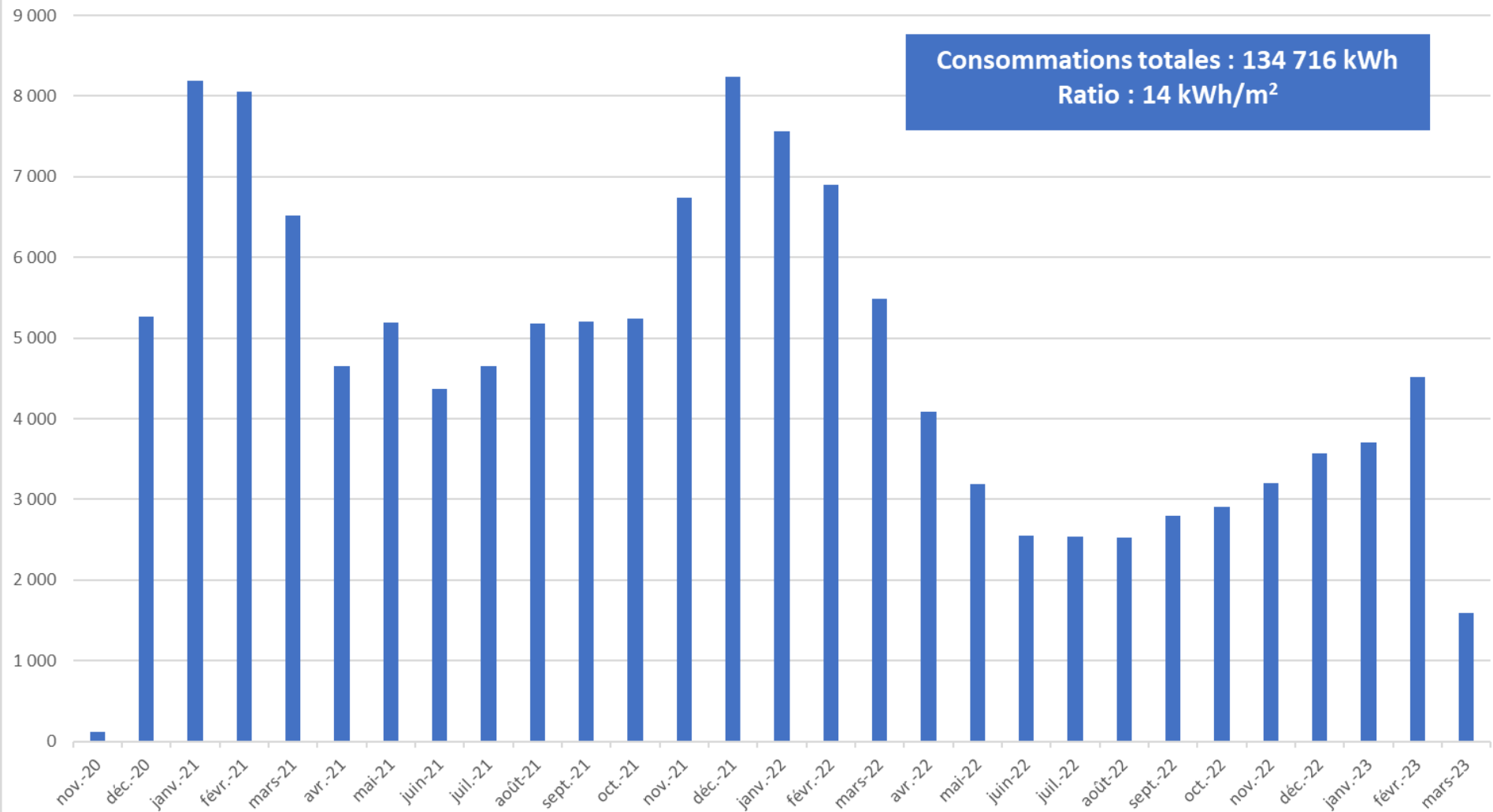
Photos aménagements

Les invités Surprise de dernière minute... Les pionnières!



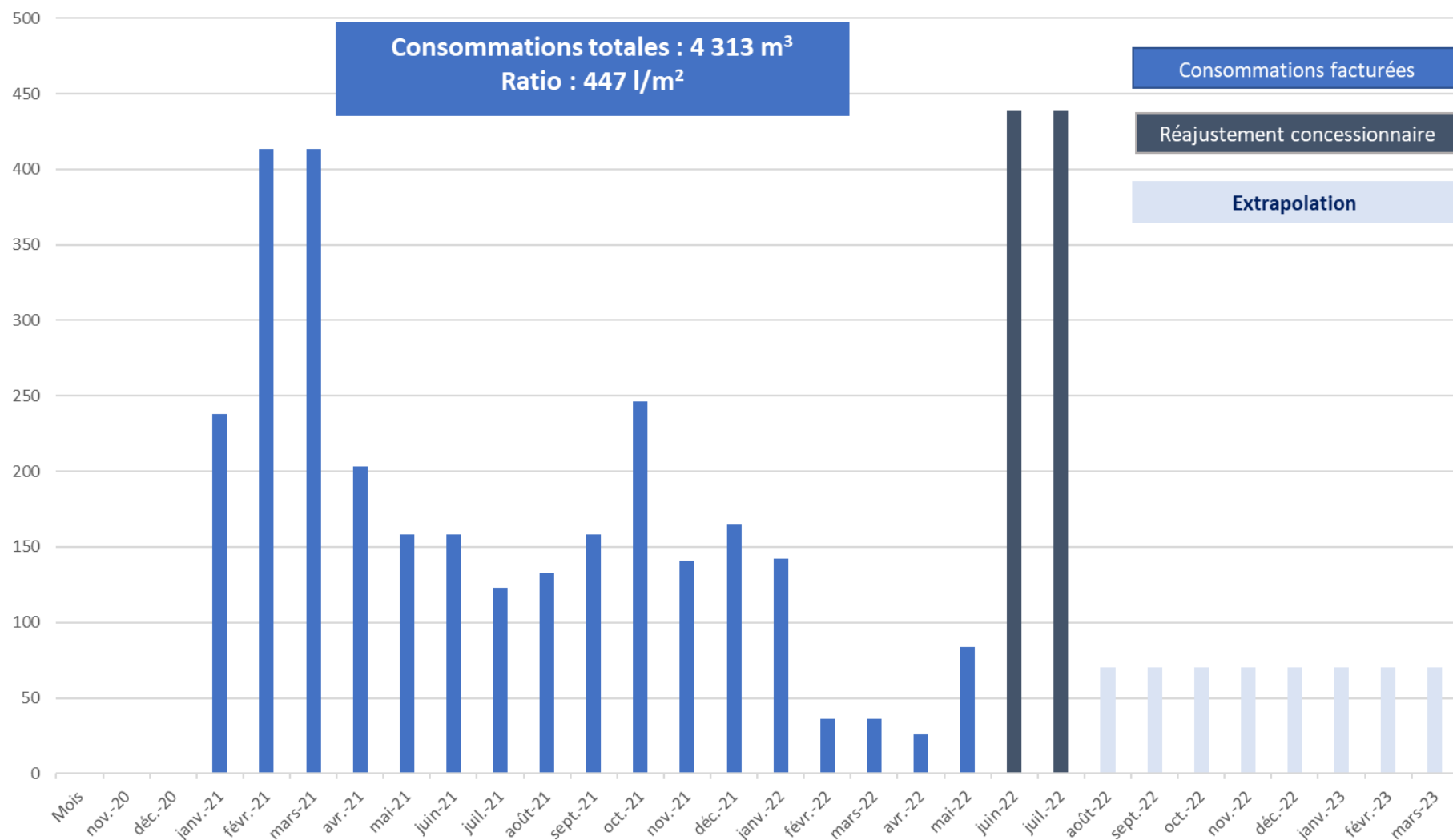
Consommations chantier

Consommations électricité sur la période de novembre 2020 à mars 2023 (kWh)

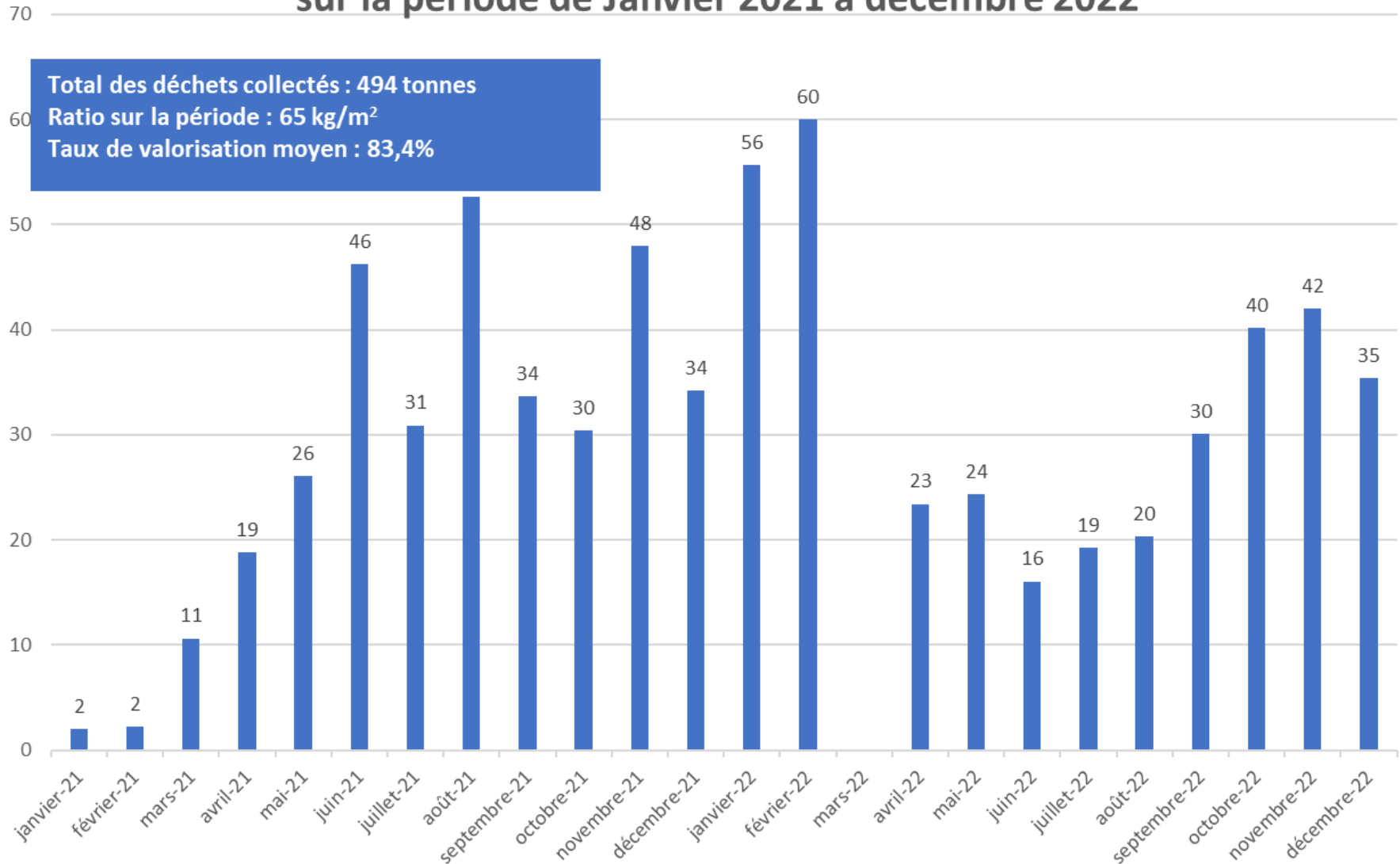


Consommations chantier

Consommations d'eau sur la période de janvier 2021 à Mars 2023 (m³)

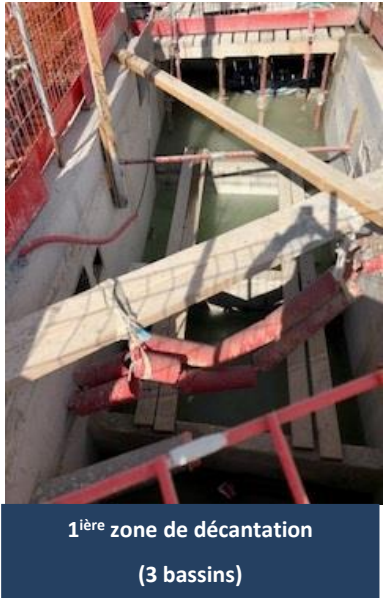


Tonnage de déchets collectés sur la période de Janvier 2021 à décembre 2022



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Protection des sols



Système de traitement des laitances de béton



Pompe de relevage pour passer d'une zone de décantation à l'autre



Les Déchets

Gestion des déchets de construction satisfaisante:

- Bennes tri implantées et identifiées
- Stockage des inertes dans big bag
- Big bag mis en place sur les zones de travaux
- Tri correct des déchets y compris déchets dangereux
- Traçabilité : Transmission des BSD mensuellement
- Défauts de tri du bois en fin de chantier

Gestion des déchets dangereux



Les Déchets

Propreté du chantier



Gage de propreté : un espace de repas aménagé au milieu du chantier avec des éléments de récupération!



Intelligence de chantier

Productions Bétons Bas Carbone C25/30 et et C30/37 XS1 sur site Centrale de 1,5 m³



Intelligence de chantier

Formulation Béton Bas Carbone C30/37 XS1

Béton de référence 100% Ciment

Constituants	Poids Matériaux kg/m ³
Grave 0/14 SEC Gourdon	1716
Ciment CEM I 42.5R Colacem – Galatina Italie	355
Eau Efficace	173,3
Eau Totale	199
Isoflow 956	2,49

Béton Bas Carbone 70% Ciment & 30% laitier

Constituants	Poids Matériaux kg/m ³
Grave 0/14 SEC Gourdon	1716
Ciment CEM I 42.5R Colacem – Galatina Italie	257
Laitier ECOCEM Fos/ Mer	109
Eau Efficace	169,3
Eau Totale	196
Isoflow 956	2,56

Emissions CO₂ pour fabrication :
289 kg CO₂eq / UD

Emissions CO₂ pour fabrication :
220 kg CO₂eq / UD
Soit – 24%

Intelligence de chantier

Formulation Béton Bas Carbone C25/30 XF1

Béton de référence 100% Ciment

Constituants	Poids Matériaux kg/m ³
Grave 0/14 SEC Gourdon	1780
Ciment CEM I 42.5R Colacem – Galatina Italie	303
Eau Efficace	169,3
Eau Totale	196
Isoflow 956	2,12

Béton Bas Carbone 70% Ciment & 30% laitier

Constituants	Poids Matériaux kg/m ³
Grave 0/14 SEC Gourdon	1780
Ciment CEM I 42.5R Colacem – Galatina Italie	219
Laitier ECOCEM Fos/ Mer	93
Eau Efficace	169,3
Eau Totale	196
Isoflow 956	2,18

Emissions CO₂ pour fabrication :
245 kg CO₂eq / UD

Emissions CO₂ pour fabrication :
186 kg CO₂eq / UD
Soit – 25%

Intelligence de chantier

Bilan Bétons Bas Carbone C25/30 et et C30/37 XS1 sur site Centrale de 1,5 m³

Bétons Bas Carbone 70% Ciment & 30% laitier

Constituants	Poids prévisionnels (tonnes)	%	Poids réels (tonnes)	%
Grave 0/14 SEC Gourdon	19 556,16	84,09	18 803	85,25
Ciment CEM I 42.5R Colacem – Galatina Italie	2 598,29	11,17	2 513	11,39
Laitier ECOCEM Fos/ Mer	1 102,81	4,74	740 <i>(Requis : 1045,84)</i>	3,36
TOTAL	23 257,27		22 056	

**Emissions CO₂ réelles :
– 24%**



Intelligence de chantier

Valorisation des inertes du site en granulats



Les évolutions en chantier

Systemes énergétiques

Des abandons...



et des compensations...



Les évolutions en chantier

Protections solaires – Solutions de substitution – Façade Sud

Protections inchangées



Pergolas

Protections inchangées



Panneaux Brises Soleil coulissants
R+1 à R+3

Protections modifiées

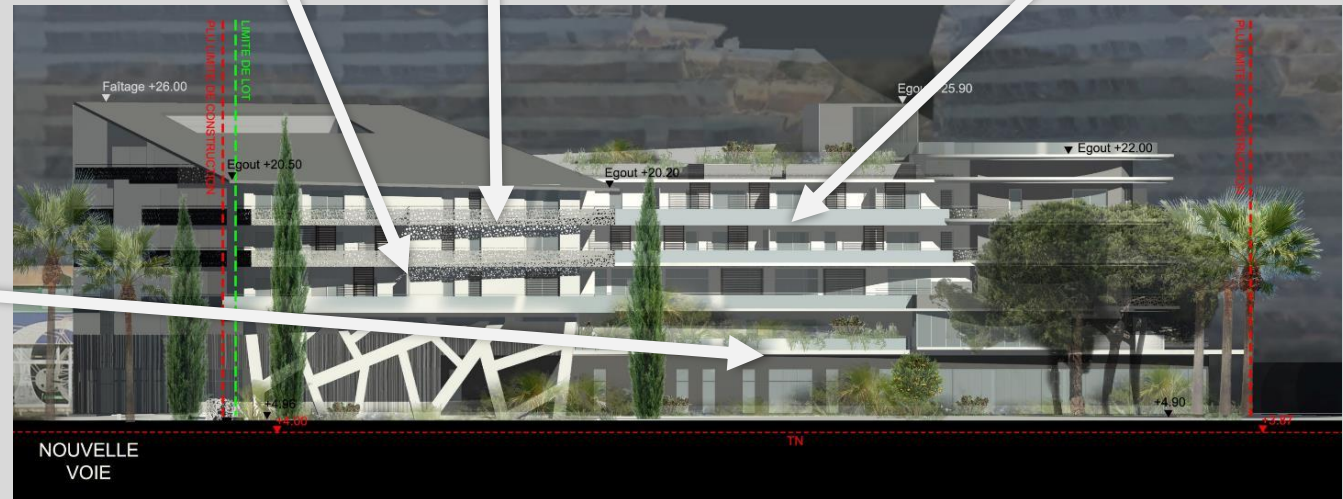
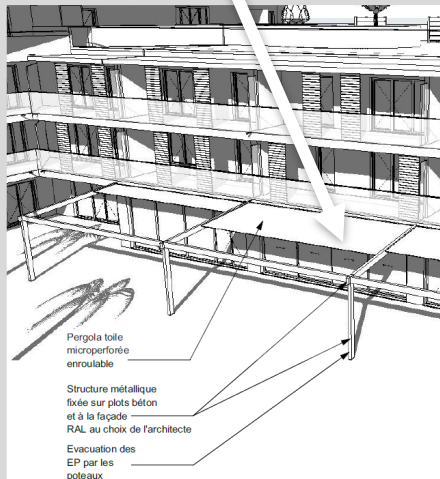


Stores toiles Solozip
de Griesser R+4 Zone Sud

Protections inchangées



Panneaux Brises Soleil coulissants
Tous étages



Les évolutions en chantier

Protections solaires – Solutions initiales – Façade Ouest



Brises soleil à lame pour hall



Brises soleil Orientables Griesser
Etages R+5 et R+4



Panneaux Brises Soleil coulissants
Tous étages Aile Nord et R+1 à R+3 Aile Sud



Les évolutions en chantier

Protections solaires – Solutions de substitution – Façade Ouest

Protections inchangées



Protections modifiées

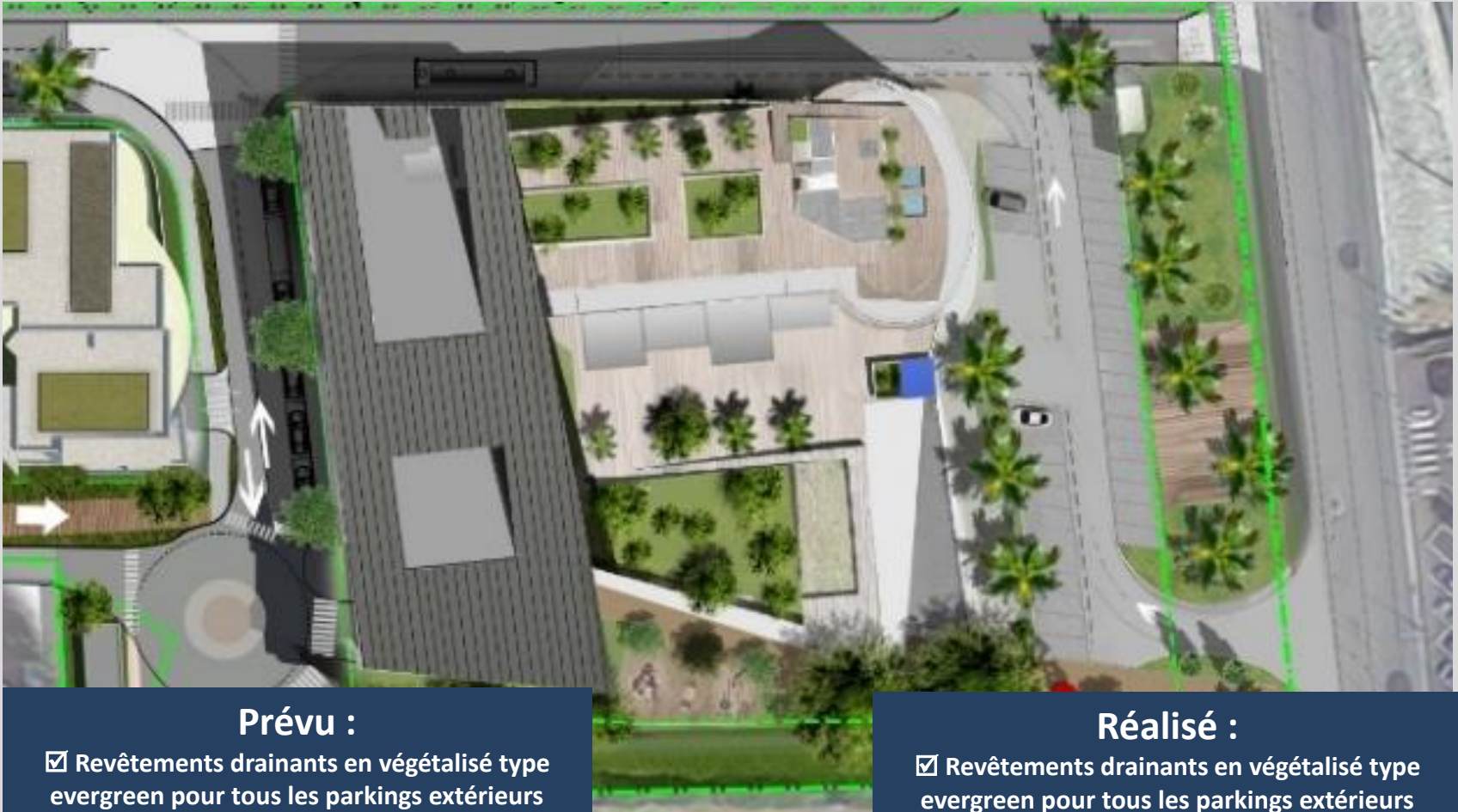


Protections inchangées



Les évolutions en chantier

Revêtements perméables



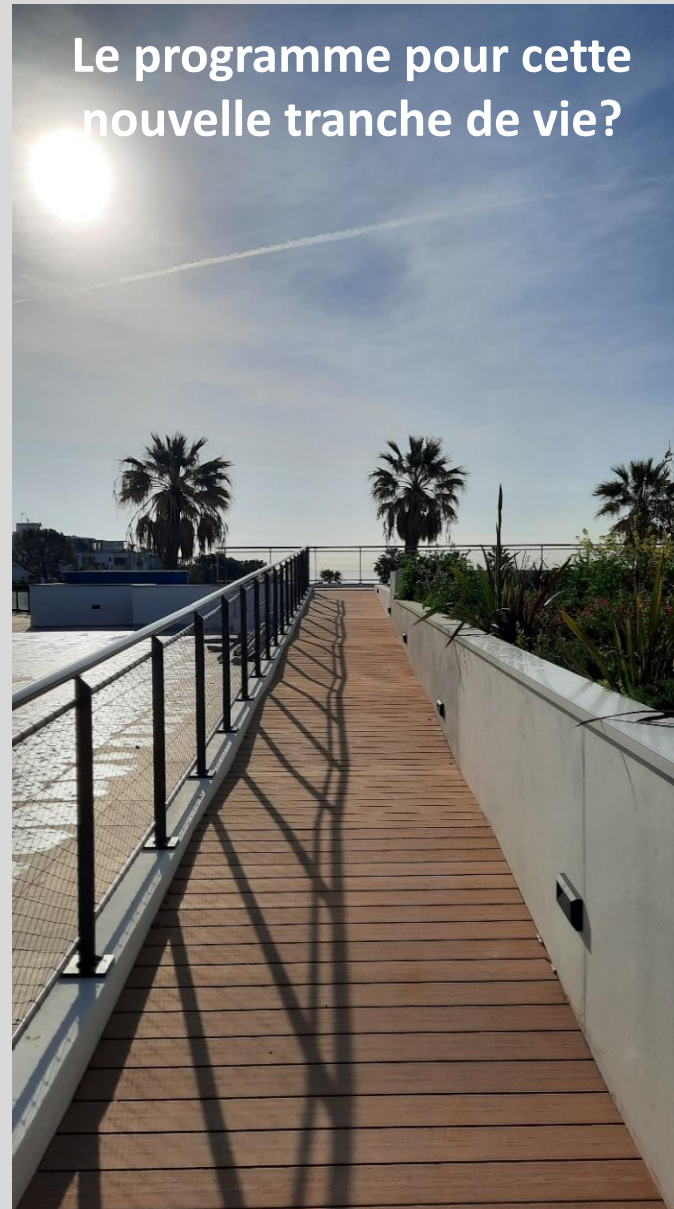
Prévu :

- ☑ Revêtements drainants en végétalisé type evergreen pour tous les parkings extérieurs
- ☑ Béton désactivé type hydromédia passages piétonniers dont promenade le long de la noue

Réalisé :

- ☑ Revêtements drainants en végétalisé type evergreen pour tous les parkings extérieurs

Fonctionnement - Prospectives



Fonctionnement - Prospectives

Des pistes pour le programme d'animation !

La découverte des saveurs locales



Animations possibles : Ateliers cuisines des produits locaux, randonnées gourmandes (4 saisons), visites d'exploitation....

Ateliers « Do it yourself »



Animations possibles :

Atelier jardinage, bricolage, artistique en mode zéro déchets « ma vie sans plastique »..., « je décore mon appartement avec des achats locaux »....

Ateliers « Prenez soin de vous et de la planète »



Animations possibles : Mon quotidien à pied ou à vélos, les environs à vélos, les gestes bons pour l'environnement et qui vous préservent

Synthèse

Les points positifs de l'opération

Générosité des
espaces communs
intérieurs et
extérieurs



Compétences et sérieux
des entreprises
sélectionnées pour le
chantier



Aménagements
paysagers

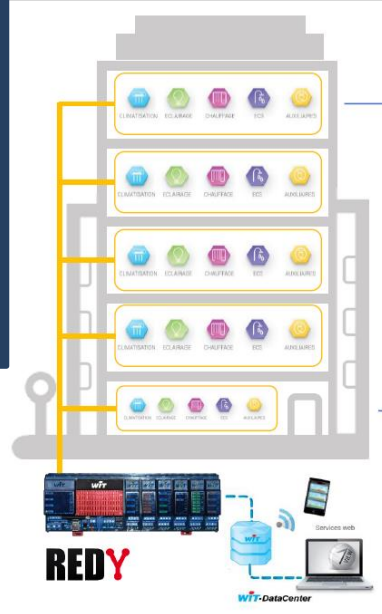
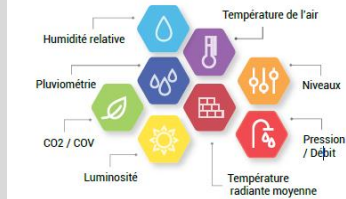
Béton bas Carbone
sur site



Valorisation
matériaux du
terrain

Les regrets

Abandon des comptages communicants



Substitution des panneaux solaires par des PAC électriques



Davantage d'intentions en faveur de la biodiversité en synergie avec richesse du Parc de Vaugrenier....mais pas que....



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

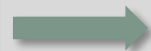
14/05/2019

46 pts

+ 6 cohérence durable

+ 4 d'innovation

56 pts - BRONZE



REALISATION

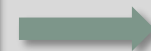
6/06/2023

41 pts

+ 6 cohérence durable

+ 3 d'innovation

49 pts - BRONZE



USAGE

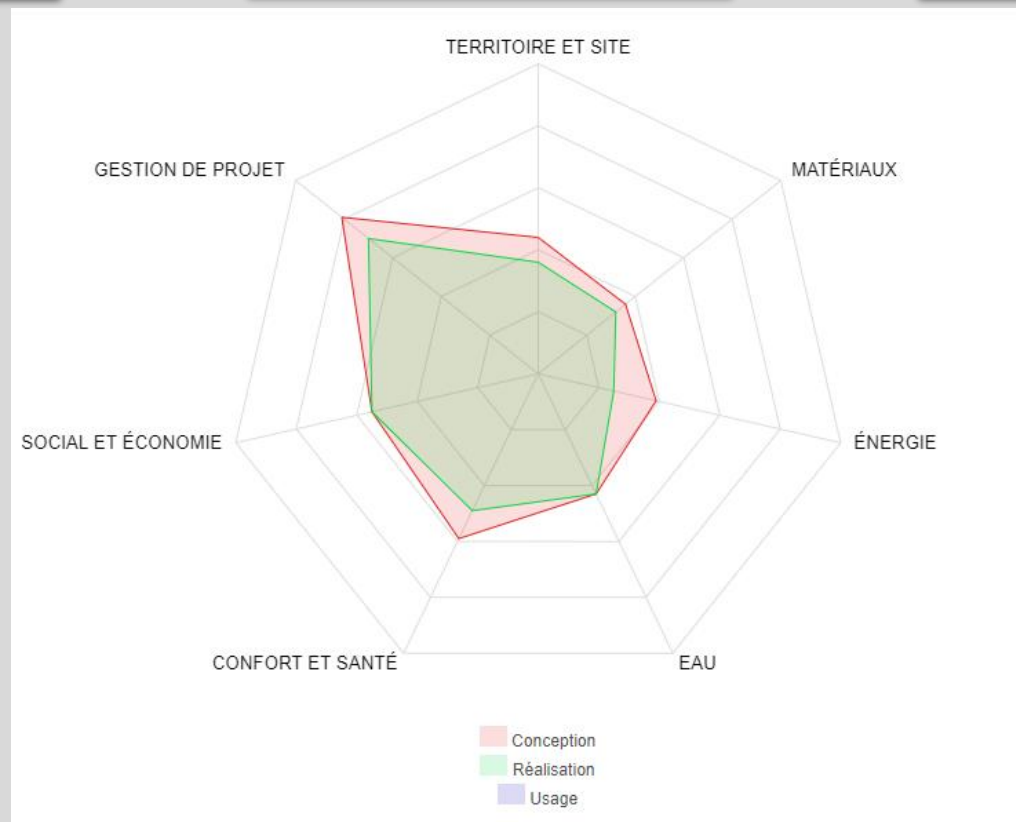
Date commission

__ pts

+ __ cohérence durable

+ __ d'innovation

__ pts NIVEAU



Notation

Points innovation proposés à la commission

Mise en œuvre de
Béton Bas Carbone
dans les
infrastructures



A votre écoute pour les questions!

