

Commission d'évaluation: Phase Réalisation – 09/03/2021

Ilot mixte Stade du Ray-06



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage

**Vinci Immobilier
Adim
Logirem**

Architecte

**Maison Edouard
François
ABC Architectes**

BE Technique

INGEROP

AMO QEB

Even Conseil

Contexte

Concours de consultation pour de la cession foncière organisé par la ville sur le terrain du stade.

Site emblématique de la ville de Nice, il se situe le long du Boulevard Gorbella.

En l'état actuel le terrain est occupé par un parking à ciel ouvert entièrement imperméabilisé et une partie des tribunes du stade.

Le projet immobilier fait partie intégrante d'un aménagement d'ensemble comprenant le parc à l'Est et le groupe scolaire Ray Gorbella situé au Nord.



Enjeux Durables du projet



- Revalorisation d'un quartier
 - Revalorisation d'une friche sportive
 - Intégration du projet dans une opération plus vaste de revalorisation et densification du quartier



- Intégration de la biodiversité
 - Partie pris de la végétalisation massive et dense.
 - Labellisation BiodiverCity



- Intégration urbaine
 - Présence d'espaces communs permettant par exemple de mettre en œuvre du soutien scolaire par exemple, ...
 - Potagers partagés en toitures des immeubles en cœur d'ilot.



- Dispositifs économes en eau
 - Gestion économe de la ressource eau: Intégration d'un arrosagiste :
 - Arrosage différencié selon les besoins
 - Stockage des EP pour réutilisation

Le projet dans son territoire

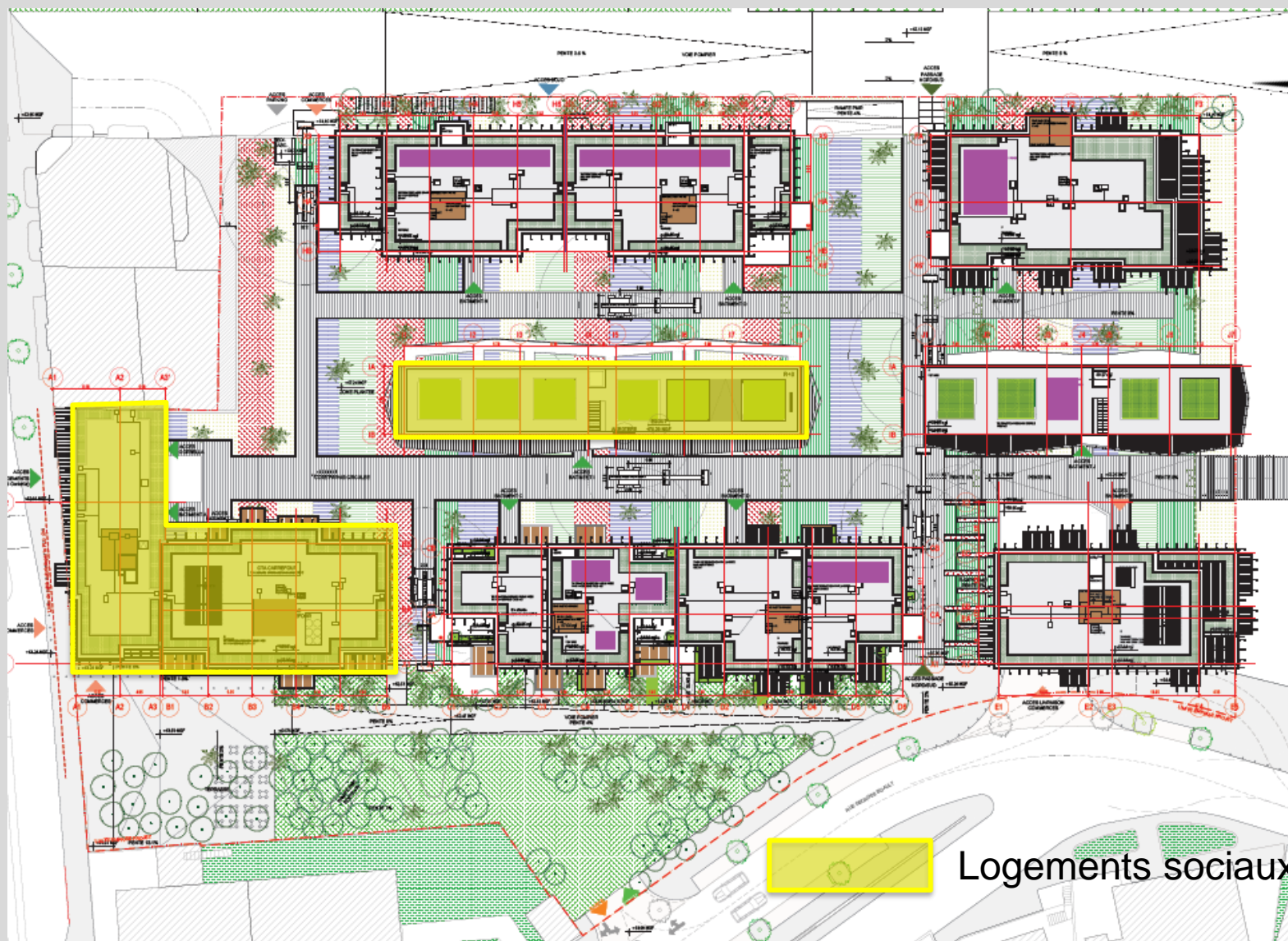
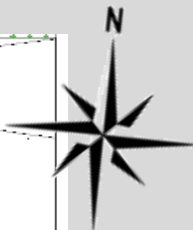
Vues satellite



Le terrain et son voisinage

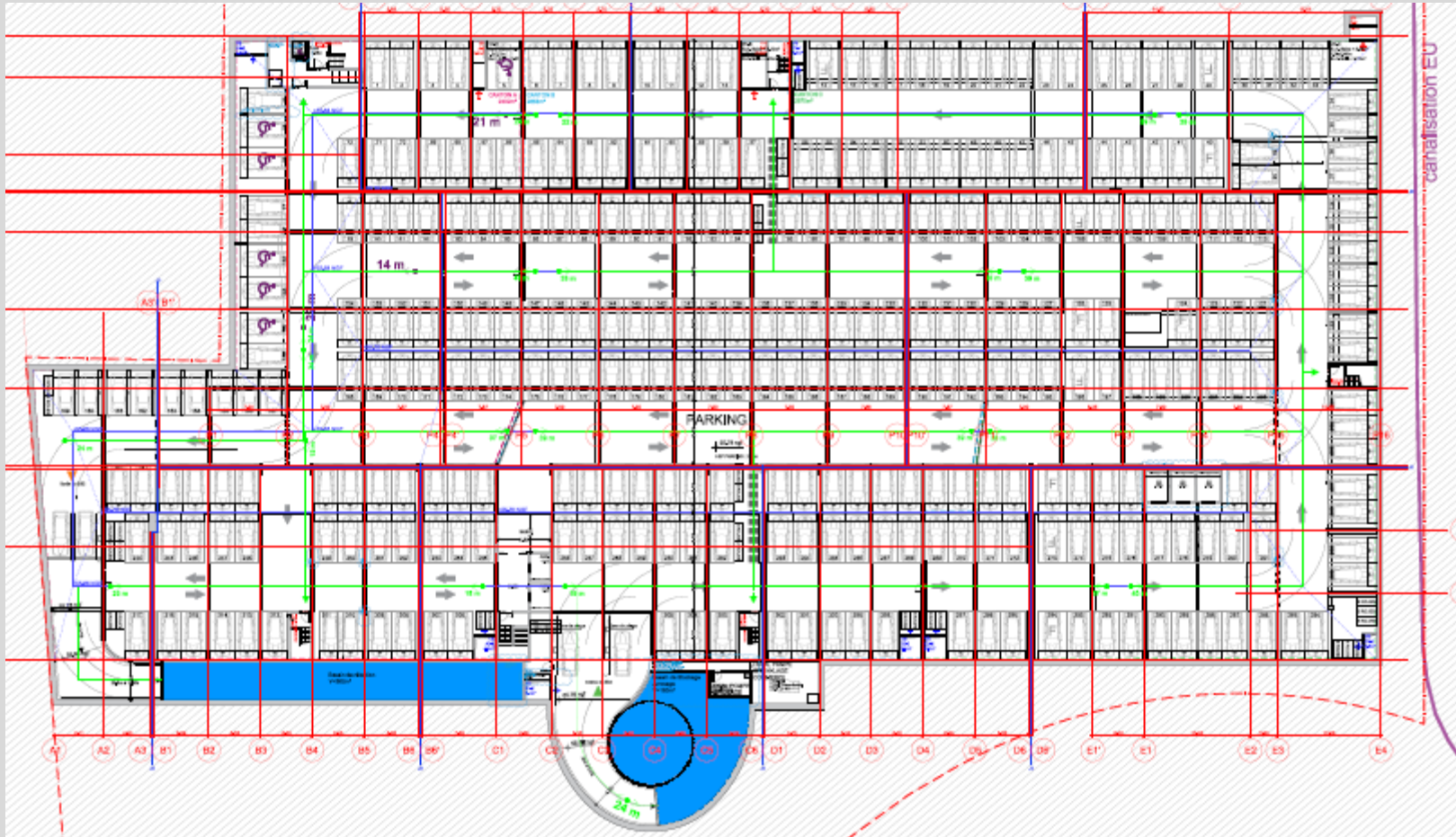


Plan masse



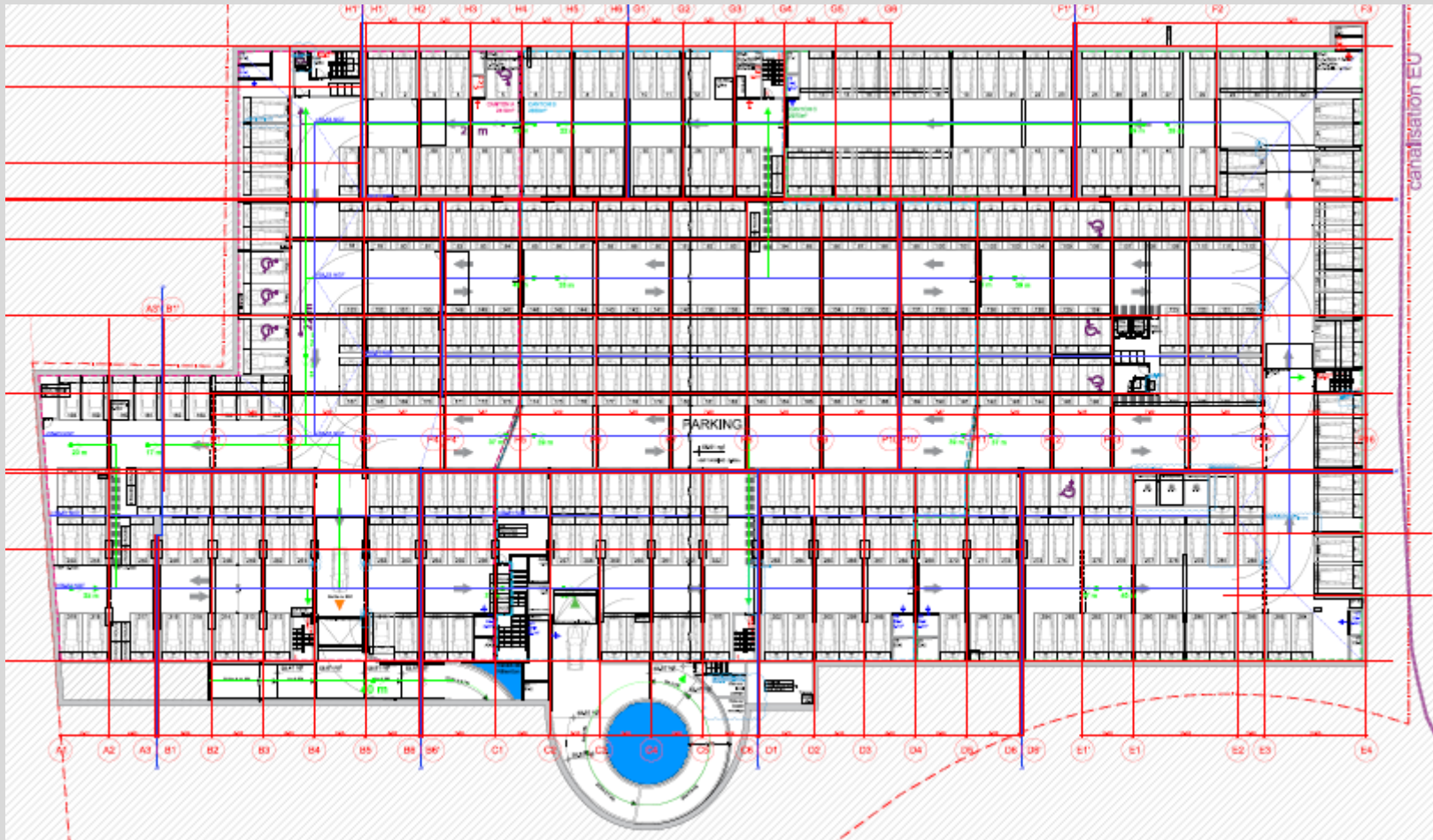
Logements sociaux

Plan de niveaux



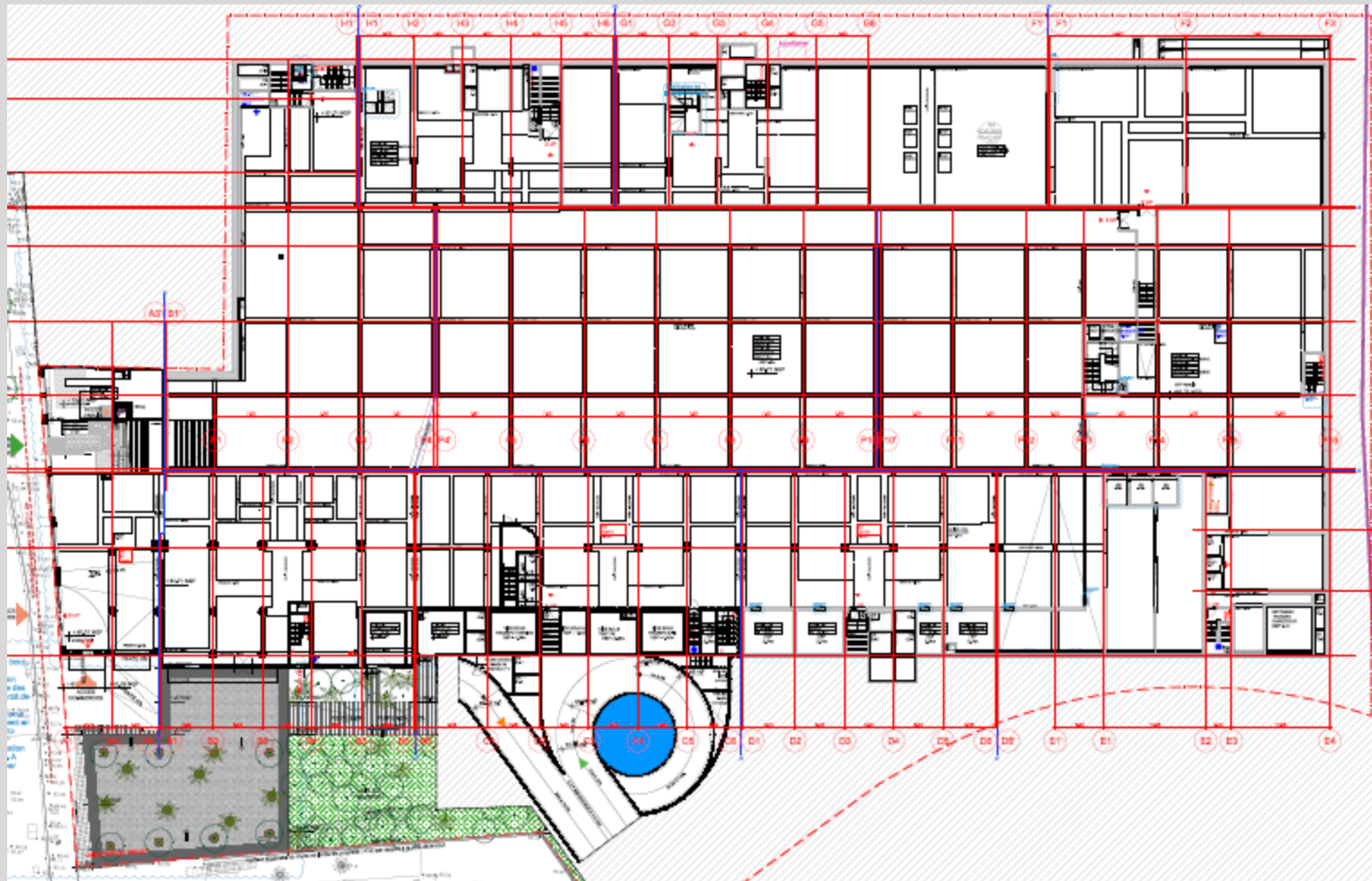
Sous-sol R-2

Plan de niveaux



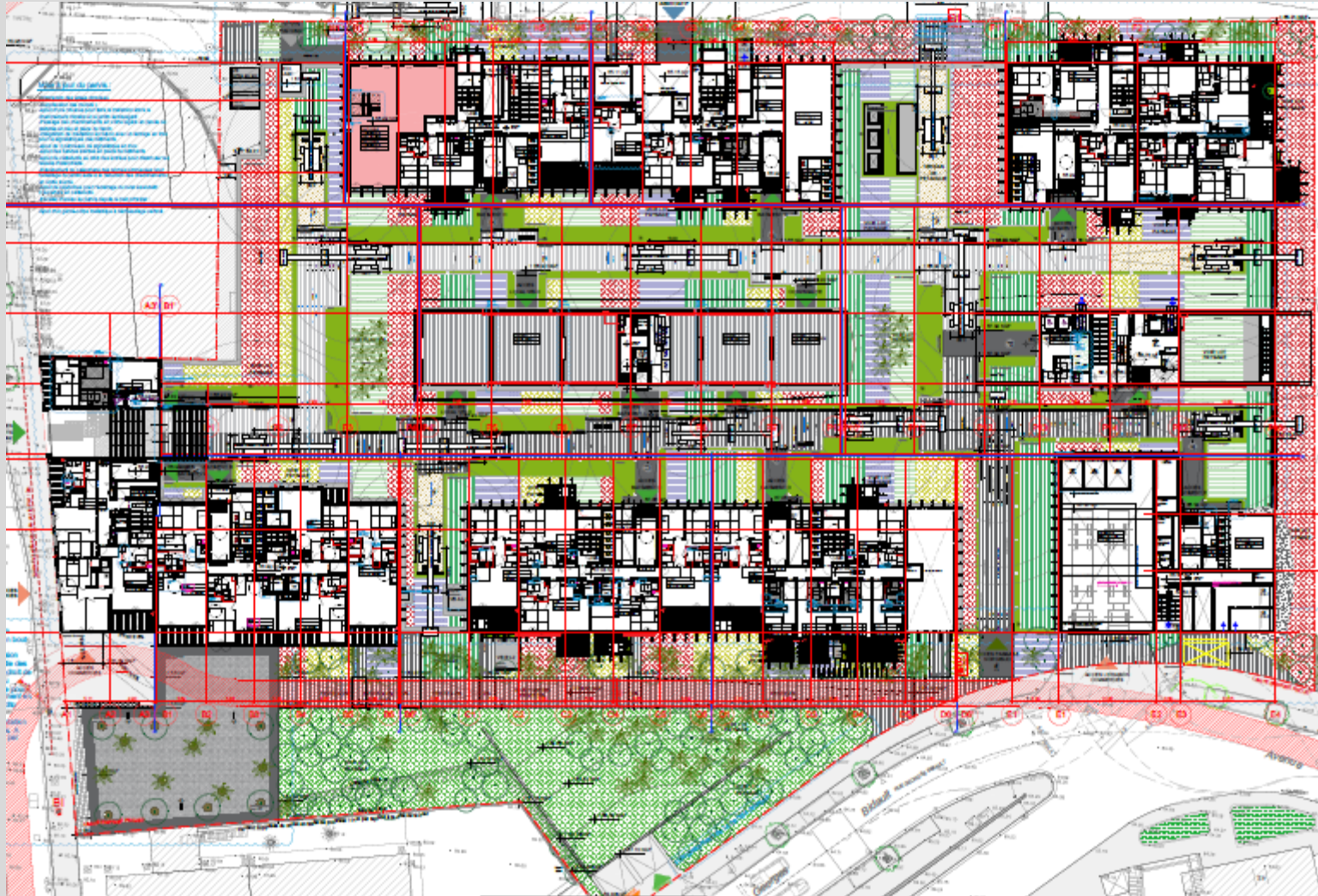
Sous-sol R-1

Plan de niveaux



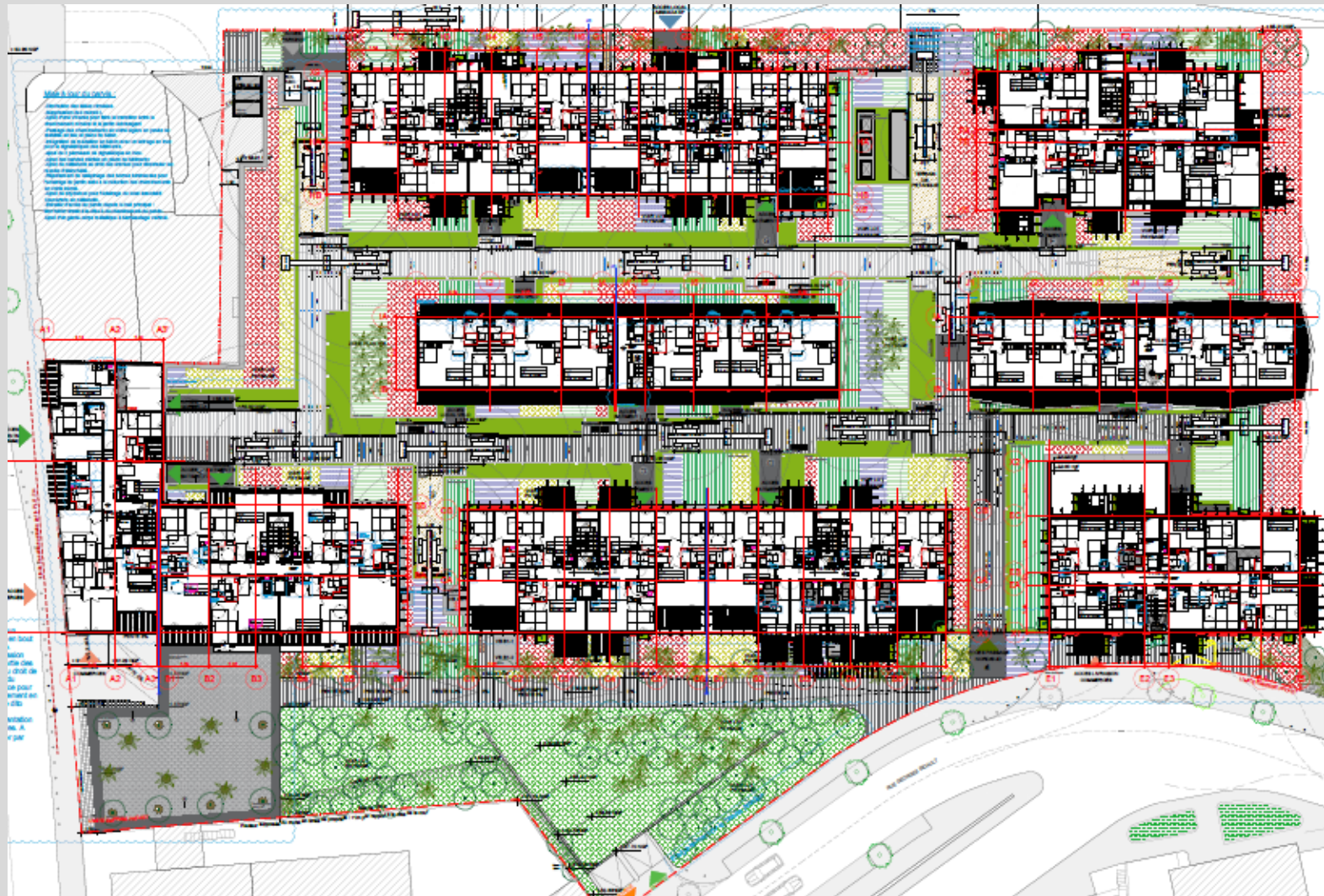
RDC Bas

Plan de niveaux



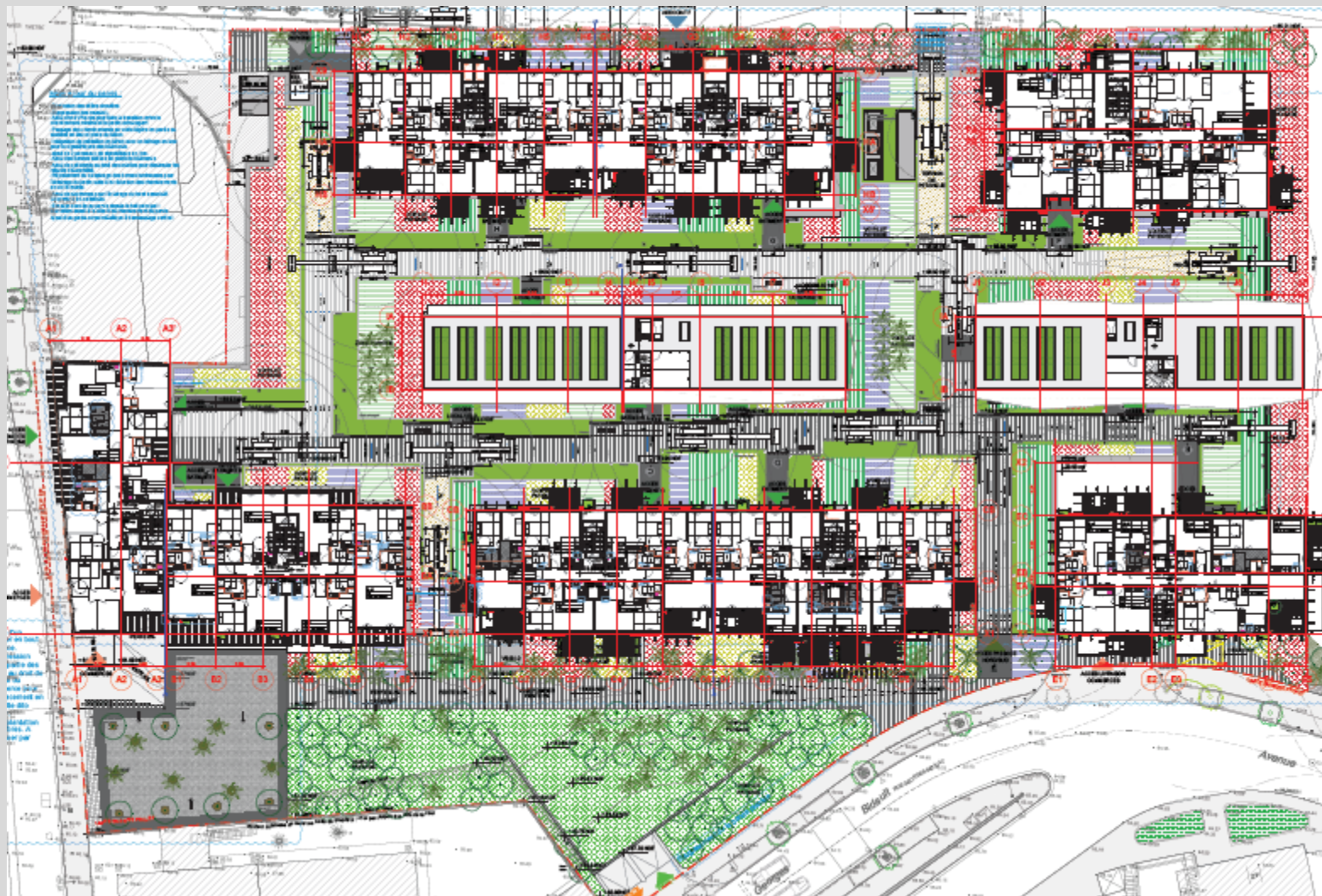
RDJ

Plan de niveaux



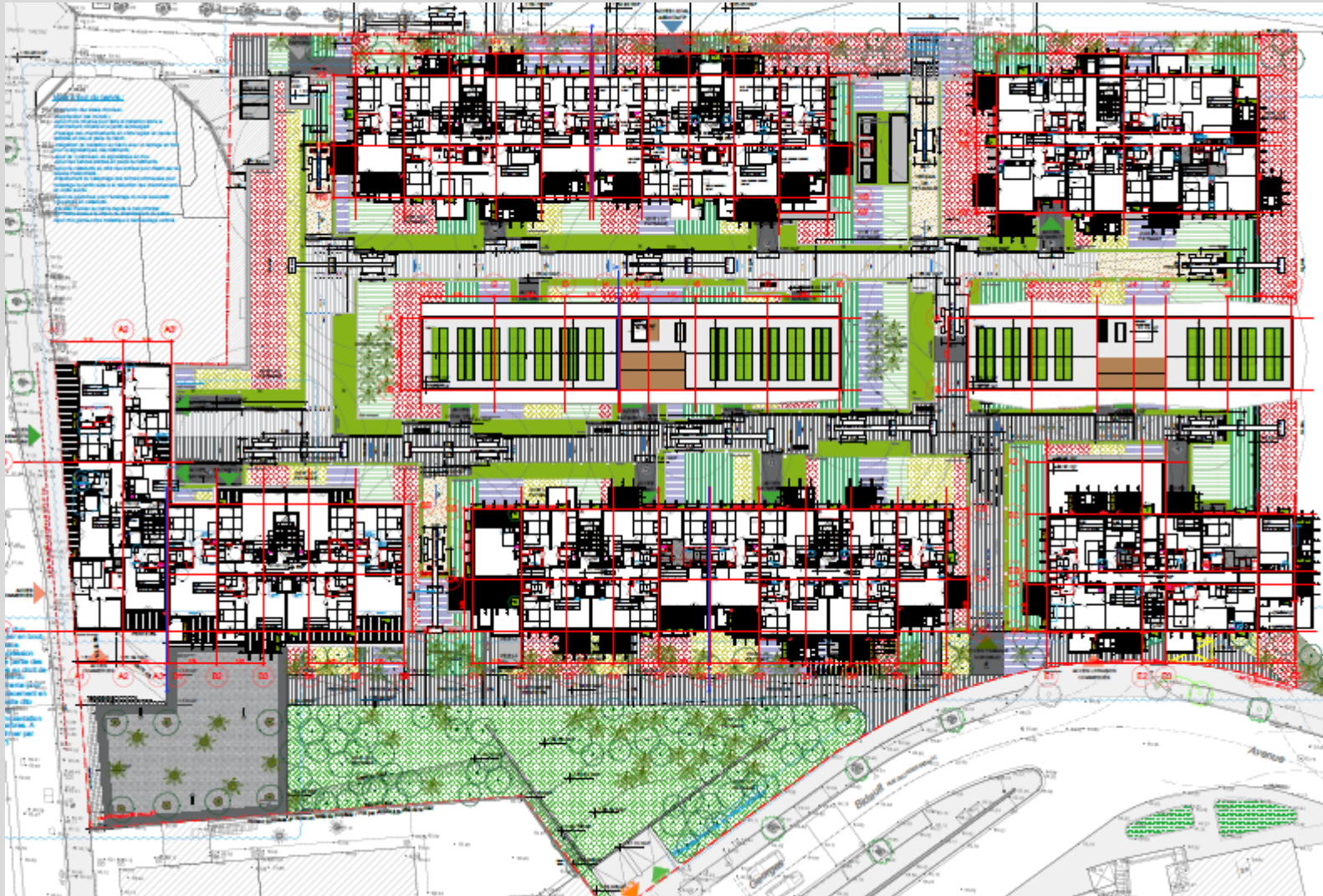
R+1 au R+3

Plan de niveaux



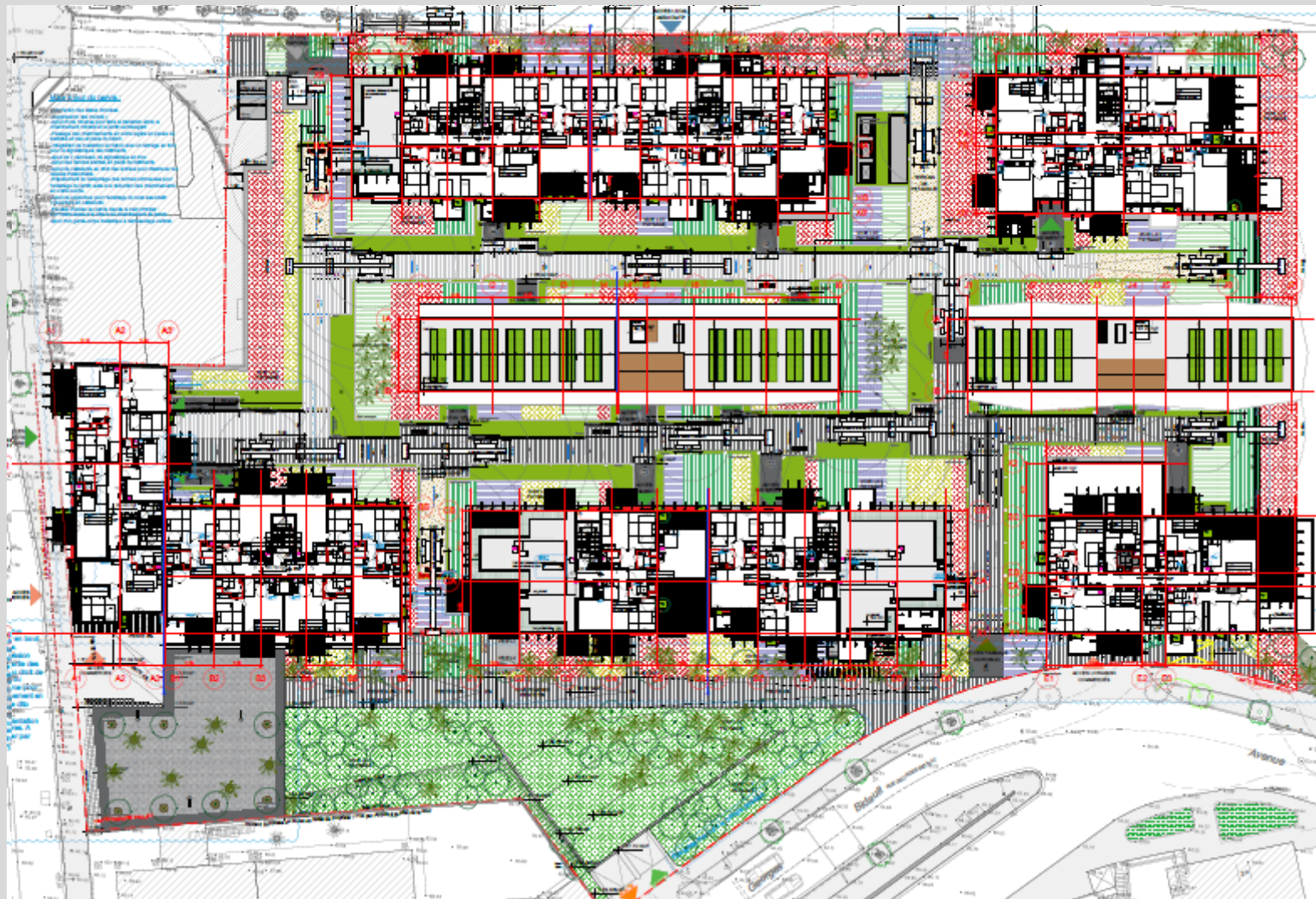
R+4

Plan de niveaux



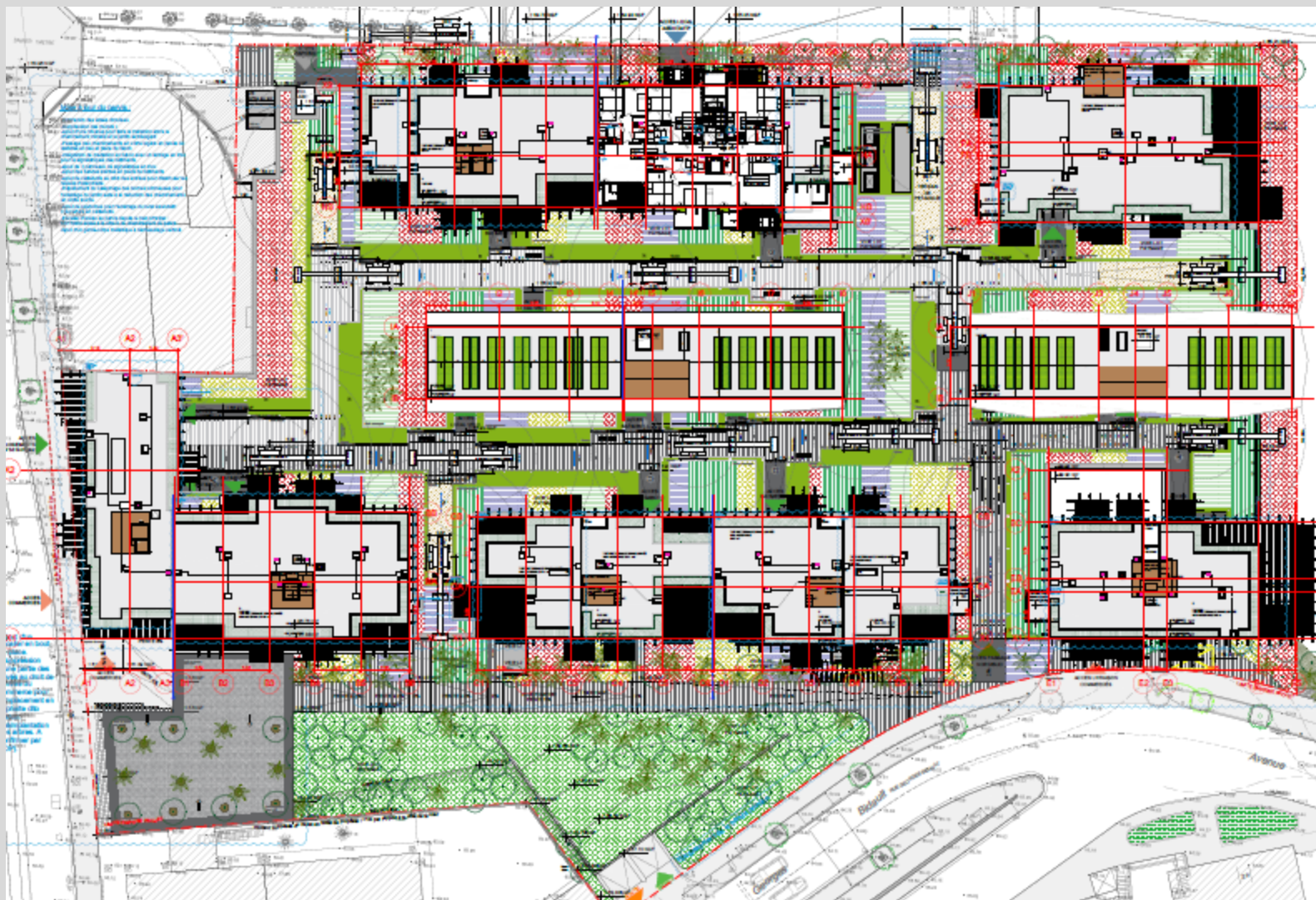
R+5

Plan de niveaux



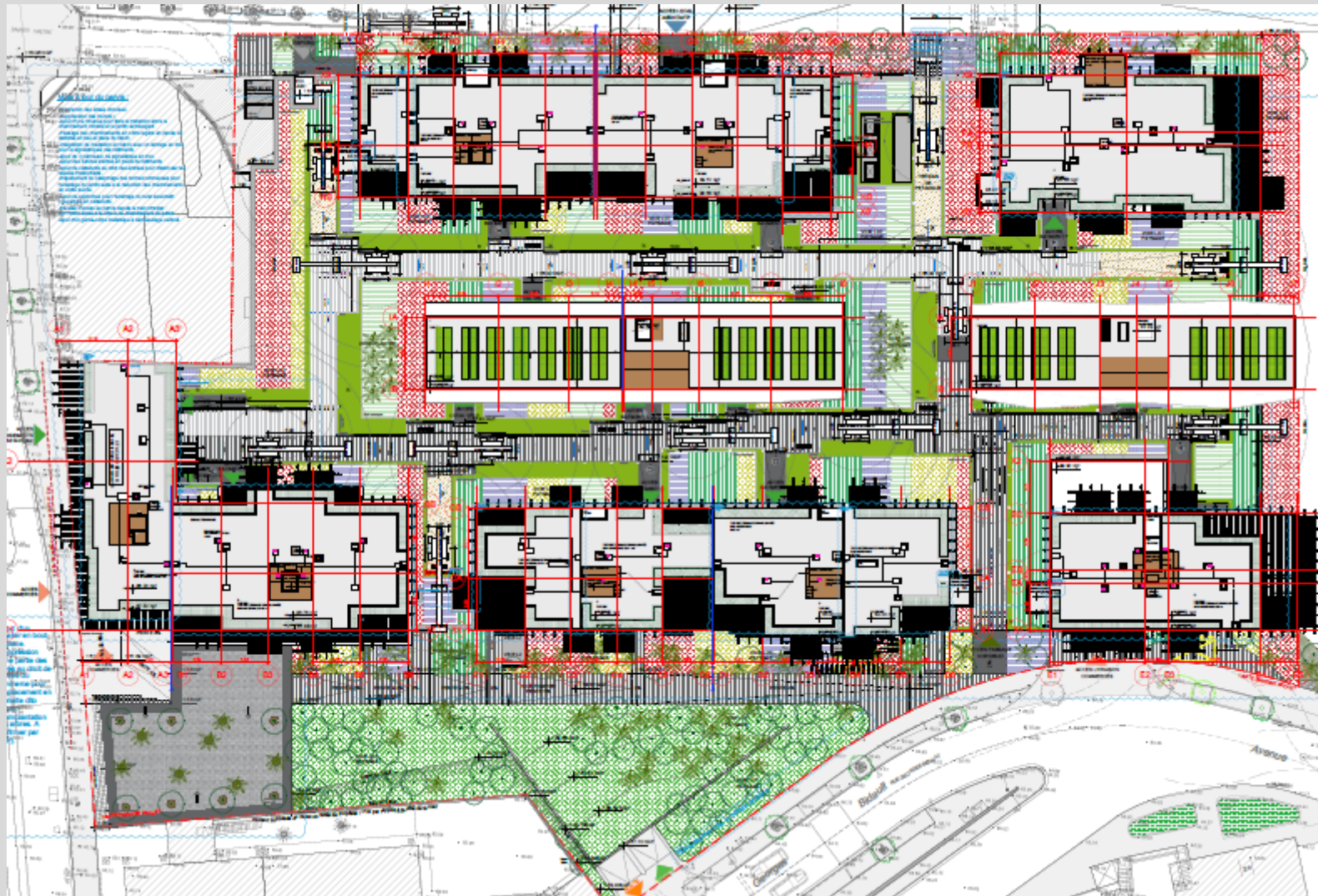
R+6

Plan de niveaux



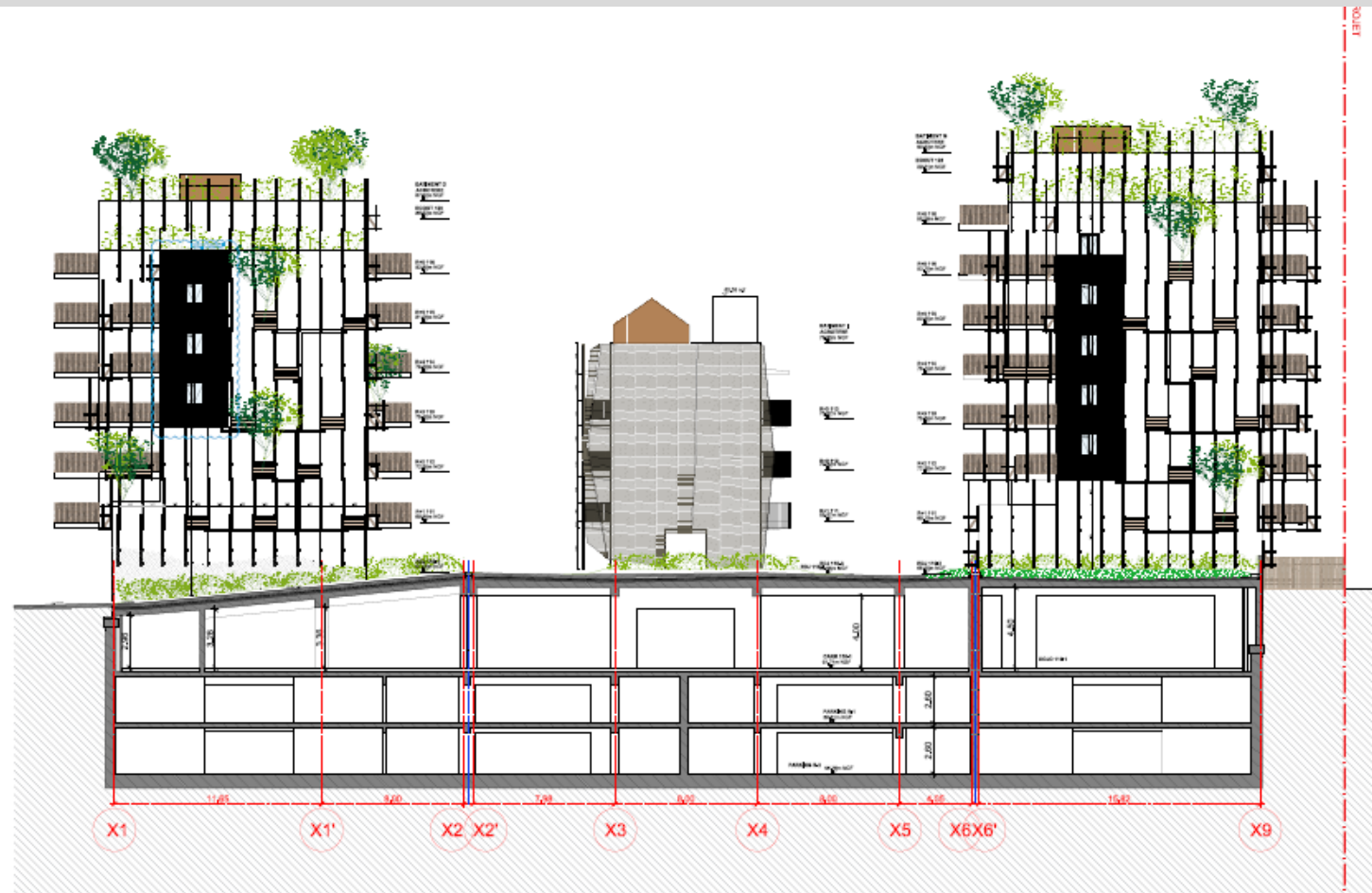
R+7

Plan de niveaux



Toiture

Coupe transversale



Coupe longitudinale



Vue depuis Bvd Gorbella



Vue depuis rue Georges Bidault



Vue depuis le futur Parc du RAY



Vue du cœur d'îlot



Coûts

COÛT TOTAL PROJET

51.491 k€ H.T.

Hors :

- VRD _____ 820 k€
- Fondations spéciales_ 826 k€

dont

HONORAIRES MOE

3.583 k€ H.T.

RATIO(S)

2.135 € H.T. / m² de sdp

Fiche d'identité

Typologie

- Logements

Surface

- Logements : 17.000 m² SDP

Altitude

- 65 mètres

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 2
- CATEGORIE CE 1

Ubat (W/m².K)

- AB : 0,8
- E : 1,07
- GH : 0,97
- J : 1,00
- CD : 0,99
- F : 0,86
- I : 1,20

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Cep= 36,8kWhEP/(m².an)
- Niveau RT 2012 – 15%
- Passage en chaudière gaz individuelle

Production locale d'électricité

- Non

Planning travaux Délai

- Début : juin 2018
- Fin : 1^{er} trimestre 2021

Budget prévisionnel

- Conception - Coût travaux global de l'opération : 46,3 M€ HT
- Réalisation - Coût travaux global de l'opération : 51,5 M€ HT

Fiche d'identité

Système constructif

- Béton et ITI

Plancher sur LNC

- Dalle pleine en béton armé avec isolant de 15cm

Mur extérieur

- ITI Placomur (10cm)
- Béton 30 cm

Toiture inaccessible

- 10cm Efigreen Duo+
- 20 cm béton

Menuiseries extérieures

- Double vitrage
- Aluminium
- Fermeture en VR

Chauffage

- Chaudière gaz individuelle
- Radiateurs eau chaude

Ventilation

- Simple flux hygro B

Eau

- Chaudière gaz individuelle

Eclairage

- Basse consommation
- Puissance installée à 1,4W/m²

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

VINCI IMMOBILIER



MAITRISE D'OUVRAGE

ADIM COTE D'AZUR



BAILLEUR SOCIAL

LOGIREM



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE MANDATAIRE

MAISON EDOUARD
FRANCOIS



ARCHITECTE ASSOCIE

ABC
ARCHITECTURES



BE STRUCTURE

ANDRE VERDIER



BE FLUIDES

INGEROP



BET ENVIRONNEMENT

EVEN CONSEIL



ECONOMISTE

VPEAS



HYDROGEOLOGUE

EAUX ET
PERSPECTIVES



GEOTECHNICIEN

SOL ESSAIS



Les acteurs du projet

BE ACOUSTIQUE

ABE ACOUSTIQUE



BET ARROSAGE

JFL CONCEPT



PAYSAGISTE

LA COMPAGNIE DU
PAYSAGE



BUREAU DE CONTRÔLE /
CSPS

APAVE



TCE

VINCI
CONSTRUCTION



VRD

SOGEA



ESPACES VERTS

REGION ESPACES
VERTS



ARROSAGE

CGME



JARDINIÈRE & CABLES

TRACER



Chronologie du chantier

Chronologie du chantier



Terrain
avant
travaux

Chronologie du chantier

Réunion de sensibilisation / informations des riverains

NICE
LE RAY

VINCI
IMMOBILIER

Nous avons le plaisir de vous convier à une réunion d'information sur l'opération « Nice le Ray »,



Le Mercredi 10 juillet 2019,

- ✓ 18h00 à 18h30 : Présentation du chantier,
- ✓ 18h30 à 19h00 : Questions – réponses,
- ✓ Lieu : Base vie de chantier avec accès par le 54 boulevard Gorbella 06100 Nice.

L'équipe Vinci Immobilier.



Communication

Chronologie du chantier



Septembre 2018

Terrassement

Chronologie du chantier



Novembre 2018

Fondations

Chronologie du chantier



Affichage chantier



Aire d'entreposage



Base vie

Installations
de chantier

Chronologie du chantier



NICE LE RAY

OBJECTIF 0 ACCIDENT

Chantier: **NICE LE RAY**
 Début travaux: **21/03/2021**
 Nombre d'accidents avec arrêt: **0**
 Date du dernier accident avec arrêt: **0**
 Aujourd'hui: **15/2** 4ème jour sans accident
 21/03/2021

ETIQUETTES D'ACCIDENT

PORT DES EPI OBLIGATOIRES

ETIQUETTES D'ACCIDENT

15

18

Si vous choisissez de ne pas travailler en sécurité, vous choisissez de ne pas travailler avec nous !

P3 PREVENTION

PREPARER

- 1 Analyser les risques et les situations de travail, identifier les dangers, les sources de danger et les personnes exposées.
- 2 Préparer les documents de sécurité (DSE, DSI, etc.) et les communiquer aux personnes concernées.
- 3 Mettre en place les mesures de prévention (EPI, etc.) et les vérifier.
- 4 Informer les personnes concernées des risques et des mesures de prévention.

PRODUIRE

- 1 Effectuer les travaux en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 2 Surveiller et adapter les mesures de prévention en fonction de l'évolution des travaux.
- 3 Appliquer les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 4 Vérifier l'état des équipements de sécurité et les remplacer si nécessaire.
- 5 Travailler en toute sécurité et en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 6 Maintenir les lieux de travail en toute sécurité et en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 7 Gérer les déchets, les matériaux, les outils et les équipements.
- 8 Maintenir un environnement de travail sûr et en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.

PROGRESSER

- 1 Evaluer les progrès réalisés et les ajuster en fonction des besoins.
- 2 Protéger et améliorer l'environnement de travail et les personnes concernées.
- 3 Maintenir les lieux de travail en toute sécurité et en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 4 Mettre en place les mesures de prévention et les vérifier.
- 5 Faire progresser le chantier en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.
- 6 Gérer les déchets, les matériaux, les outils et les équipements.

NICE LE RAY

PROGRESSER

1 Evaluer les progrès réalisés et les ajuster en fonction des besoins.

2 Protéger et améliorer l'environnement de travail et les personnes concernées.

3 Maintenir les lieux de travail en toute sécurité et en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.

4 Mettre en place les mesures de prévention et les vérifier.

5 Faire progresser le chantier en respectant les règles de sécurité et les mesures de prévention.

6 Gérer les déchets, les matériaux, les outils et les équipements.

Si vous choisissez de ne pas travailler en sécurité, vous choisissez de ne pas travailler avec nous !

Se nao quer trabalhar en segurança, entao nao trabalhar conosco !

Se scegliete di non lavorare in sicurezza, scegliete di non lavorare con noi !

إذا اخترتم العمل بدون وقاية ، فإنكم تختارون عدم العمل معنا

Jesli nie chcecie pracowac zgodnie z normami bezpieczenstwa, nasza wspolpraca bedzie musiala sie zakonczyc

Daca alegeti sa nu lucrati in siguranta, alegeti sa nu lucrati cu noi !

If you choose not to work safely, you choose not to work with us !



Installations de chantier

Chronologie du chantier



Bac de rétention huile de décoffrage & bac décantation laitances bétons

Gros-
oeuvre

Chronologie du chantier



Mai 2019

Elévation
R-2

Chronologie du chantier



Juin 2019

Elévation
R-1

Chronologie du chantier



Août 2019

Elévation
RDJ

Chronologie du chantier



Octobre 2019

Elévations
RDC

Chronologie du chantier



Novembre 2019

Elévations
R+1

Chronologie du chantier



Décembre 2019

Elévations
R+2

Chronologie du chantier



Février 2020

Elévations
R+3

Chronologie du chantier



Avril 2020

Elévations
R+4

Chronologie du chantier



Juin 2020

Elévations
R+5

Chronologie du chantier



Août 2020

Elévations
R+6/R+7

Chronologie du chantier



Octobre 2020

Elévations
R+6/R+7

Chronologie du chantier



Décembre 2020

Elévations
R+6/R+7

Chronologie du chantier



Installation fenêtres



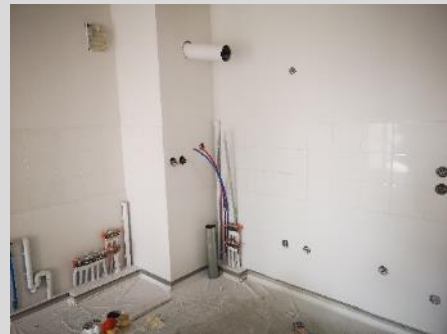
Pose des tuteurs en façades



Caisson de ventilation en toiture et pose des jardinières



Pose de la végétation en façade



Passage des canalisations



Pose du carrelage, des rupteurs thermiques



Matériel et Equipements techniques

Chronologie du chantier



Radiateur à tête thermostatique et régulation via thermostat d'ambiance



Entrée d'air hygro B, bouche de reprise, WC à double commande



Chaudière individuelle gaz à condensation

Matériel et
Equipements
techniques

Chronologie du chantier



Livraison

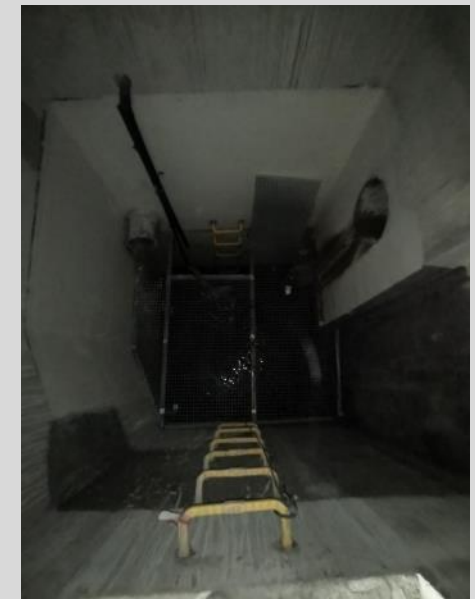
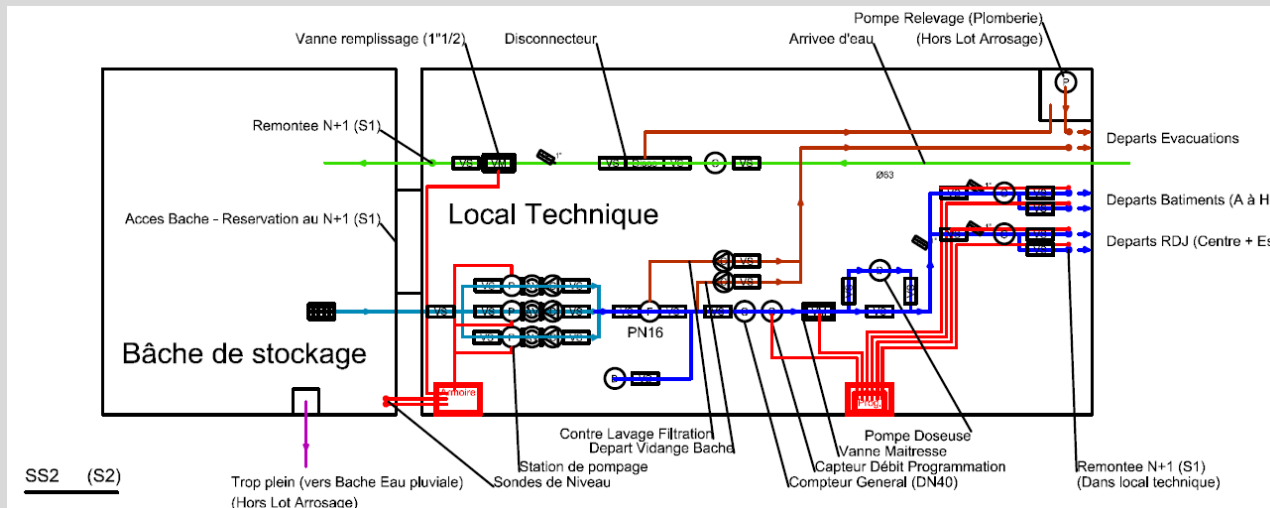
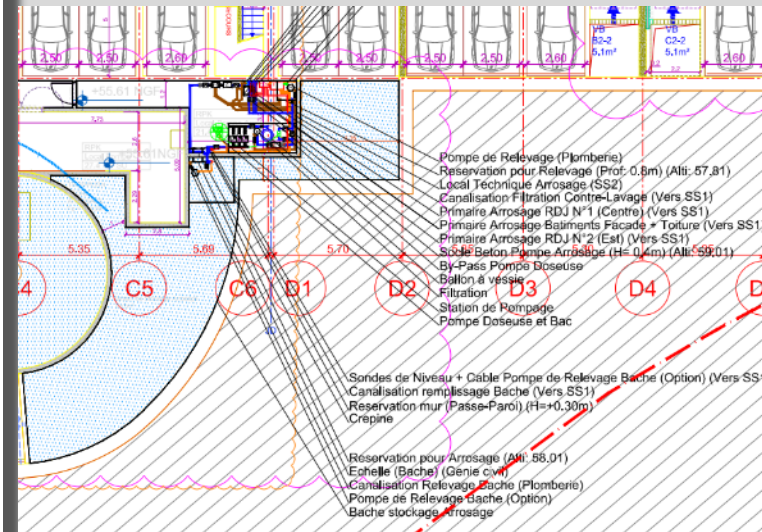
Gestion et récupération des EP

- Système de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts:
 - Bâche d'arrosage des espaces verts d'une capacité de 190m³
 - Différenciation des circuits d'arrosage / usage avec un comptage
 - Arrosage géré par une station météo

Volume Annuel Eau pour Arrosage	Unité	RDC Centre	RDC Abord	Jardinière	Toiture	Réseau	Entretien (2%)	Total volume conso (m3/an)
Ratio %/an	%	57,7%	14,3%	9,7%	16,0%	0,5%	2,0%	3595 m3

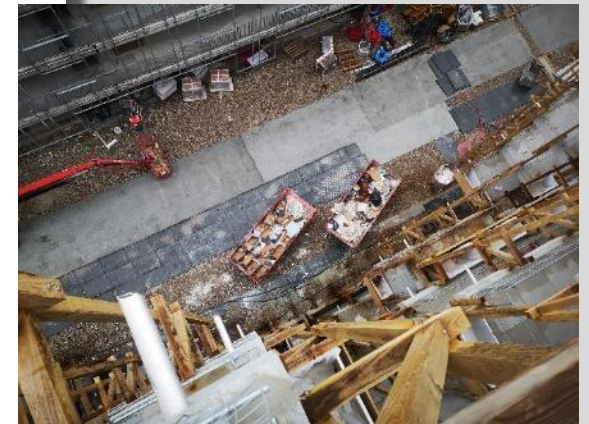
➤ Remplissage annuel de la bâche estimé à 1 370m³

Conso réelle en eau potable pour arrosage de 2 225m³/an



Le Chantier/ La Construction

- Difficultés rencontrées sur chantier
 - Gestion du tri en fonction de l'avancement
 - Plainte reçue de la crèche avoisinante pour les poussières en soufflage de dalles
- Mesures prises
 - Relance en réunion de chantier
 - Gestion planning et dialogue
 - Photos et compte rendu pour preuves



Le Chantier/ La Construction

- Améliorations

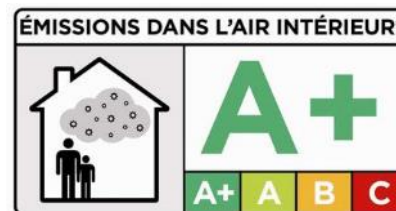
→ Tri en fin de chantier

- Points positifs

→ Matériaux étiquetés A+

→ Mise en place d'une protection des matériaux et des systèmes de ventilation contre la poussière et l'humidité

→ Suivi des consommations eau/elec



Le Chantier/ La Construction

Au cours du chantier, les matériaux et systèmes de ventilation sont protégés de l'humidité et des poussières



Le Chantier/ La Construction

Les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont **étiquetés A+** au minimum, au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

Les peintures et colles répondent à un des **Ecolabel européen**

BLOCS-PORTES DE COMMUNICATION		
1V - ALVEOLAIRE - RIVE DROITE - HM		
Référence Commerciale : 1V ALVEO RD		
		MBS-014

Blocs portes
logements



ÉVOLUTEX SATIN

Peintures
ABI



Peintures, vernis et produits connexes - NF 130
www.ecolabels.fr



GEOSAT

PEINTURE ACRYLIQUE
Aspect : satiné-velouté

MATOPAC +

PEINTURE ACRYLIQUE DE QUALITE SUPERIEURE
Aspect : lisse, tendu, mat



Peintures
CDF



Meuble évier

CARÉNIA

Peintures
EGHJ



Peintures, vernis et produits connexes - NF 130
www.ecolabels.fr

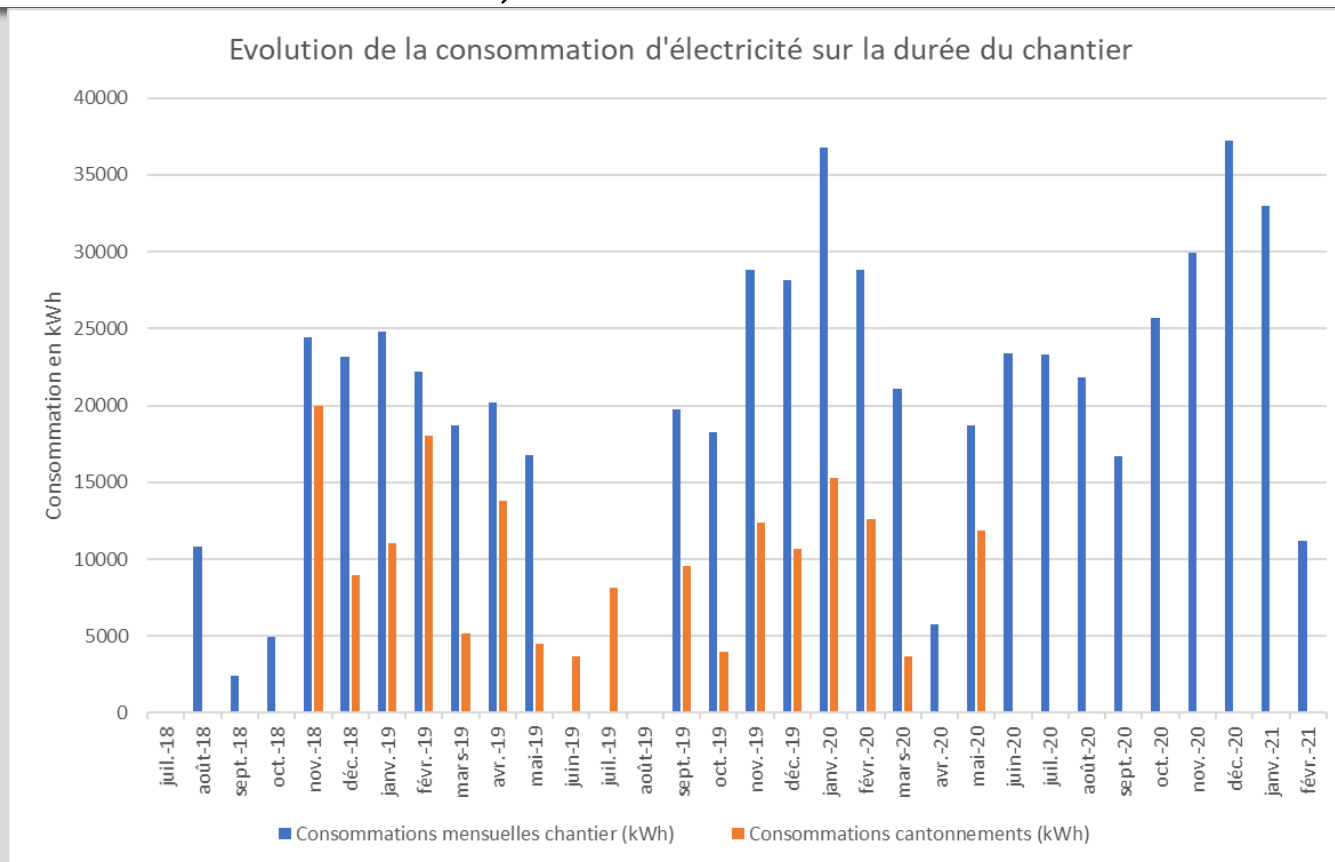


Colle des carrelages logement

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

• Electricité

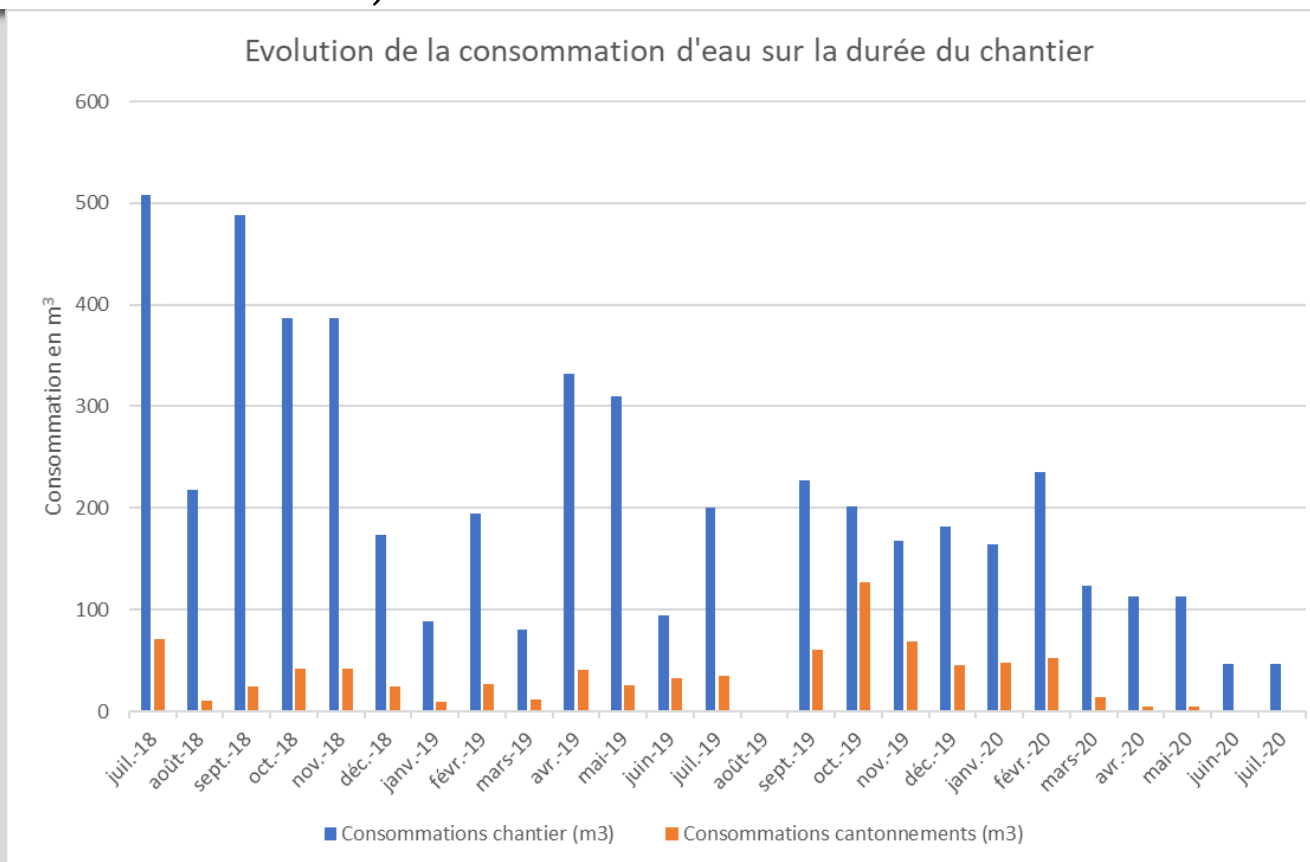
- Chantier : 596 648 kWh, soit 36 kWh/m²SHAB
- Base vie : 173 346 kWh, soit 10 kWh/m²SHAB



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Eau

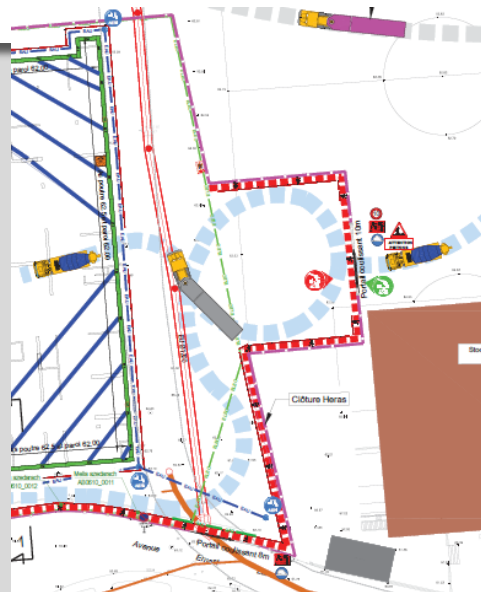
- Chantier : 5 078 m³, soit 306 l/m²SHAB
- Base vie : 831 m³, soit 50 l/m²SHAB



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Limitation des nuisances sonores

→ Marches arrières limitées par la mise à disposition d'une large zone de retournement à l'entrée du chantier



Extrait du PIC

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

• Protection des eaux et des sols

- Installation sur chantier et usage, bac de décantation des laitances béton
- Installation sur chantier et usage, bac de rétention pour les huiles de décoffrage
- Présence d'un kit de dépollution
- Stockage des produits dangereux dans un bac prévu à cet effet



Bac décantation laitance béton



Bac rétention huile décoffrage



Bacs pour déchets dangereux

Kit de dépollution



Maitrise des impacts environnementaux du chantier



Roues des engins bâchées



Aire de lavage des engins



Système de lavage des peintures



Bac de rétention pour les produits dangereux



Bennes DIB (bois, non dangereux, inertes)



Traitement des remarques



Non-conformité : absence de bac de décantation pour le nettoyage des toupies



Bennes triées et comportant un affichage clair

Non-conformité : Bennes non triées et non étiquetées

Les Déchets

- **Types déchets principaux** : DIB, Gravats propres, ferraille, Bois
- **Taux valorisation** : 82,31% en matière et 0% en énergie
- **Tonnes jetés & tonnes valorisées** : 270,32t non valorisées soit 16kg/m²SHAB, 1258,17t valorisées en matière, soit 76kg/m²SHAB

Types de déchets	Lieu de transfert, de regroupement ou de traitement	Type de valorisation	Taux de valorisation	Exutoire final
Déchets industriel de chantier en mélange Gravats sales en mélange	Centre de tri BTP VEOLIA 20 chemin de Saquier à Nice Quai BTP VEOLIA à Mandelieu Centre de tri HP Veolia VALAZUR à Nice	Matière et énergétique	75 à 80 %	Malaussénoise de valorisation (MDV) à Malaussène / Fabrication de remblai SIT Groupe Mauro Saviola - Italie / Fabrication de panneaux de particules Derichebourg à Carros / Préparation pour revalorisation filière sidérurgie VALSUD à Septèmes les Vallons / Valorisation Biogaz VICAT Cimenterie à la Grave de Peille / Combustible solide de récupération (CSR) Veolia EMCO à Carros / Industrie papetière et plasturgie France
Gravats propres	Centre de tri BTP VEOLIA 20 Chemin de Saquier à Nice Quai BTP VEOLIA à Mandelieu	Matière	100%	Malaussénoise de valorisation (MDV) à Malaussène / Fabrication de remblai
Bois	Centre de tri BTP VEOLIA 20 Chemin de Saquier à Nice Quai de transfert VEOLIA à Villeneuve-Loubet	Matière	100%	SIT Groupe Mauro Saviola - Italie / Fabrication de panneaux de particules
Ferraille	Centre de tri BTP VEOLIA 20 Chemin de Saquier à Nice Quai BTP VEOLIA à Mandelieu	Matière	100%	Derichebourg à Carros / Préparation pour revalorisation filière sidérurgie
Déchets ultimes	Centre de tri BTP VEOLIA 20 Chemin de Saquier à Nice Quai BTP VEOLIA à Mandelieu	Enfouissement et énergétique	0%	VALSUD à Septèmes les Vallons / Valorisation Biogaz (électricité)
Déchets industriels spéciaux	Centre OREDUI à Grasse	Incinération et énergétique	100%	SPUR Environnement à Rognac / Incinération avec production d'électricité
Cartons - Papiers	Centre de tri Veolia EMCO à Carros	Matière	100%	Industrie papetière France
Plastiques	Centre de tri Veolia EMCO à Carros	Matière	100%	Industrie plasturgie France
Végétaux	Centre de compostage Veolia à Carros	Matière	100%	Fabrication de compost à Carros
D.E.E.E	Veolia à Villeneuve-Loubet	Matière	100%	Derichebourg à Marseille

Test d'étanchéité à l'air

Tests intermédiaires

Test mené sur

- 2 logements bât A
- 1 logement bât C

Test du 17/10/2020 :

Objectif visé : 1 m³/(h.m²)

Résultat du test : 0,79m³/(h.m²)

Conforme

Tests finaux

	AB	CD	E	F	GH	I	J
Date test	12/01/2021	18/02/2021	19/02/2021	10/03/2021	16/12/2020	10/03/2021	10/03/2021
Objectif (m ³ /h.m ²)	1,00						
Résultat (m ³ /h.m ²)	0,80	0,55	0,76	1,00	0,48	0,68	0,50
Conformité	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Les différents Tests et étalonnages à la réception

Test de vérification Qualité de l'air intérieur (QAI)

Etude menée sur les bâtiments A (logement A62 et A32), B (logement B62 et B32) et logement I36.

2 sondes seront positionnées dans chaque bâtiment pendant 1 semaine.

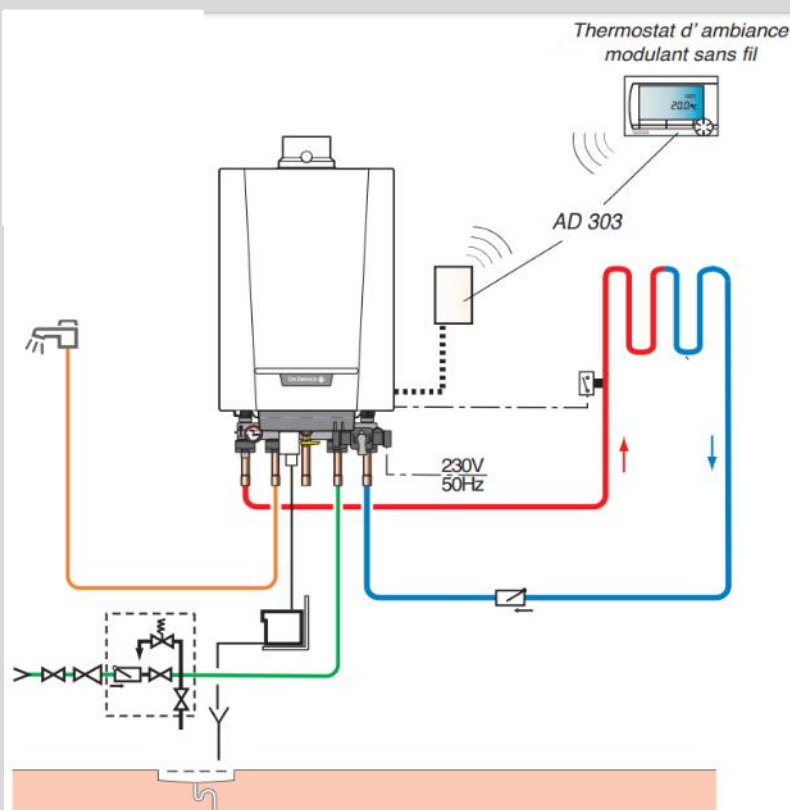
Composés chimiques relevés / mesurés : Benzène, formaldéhyde et COVT

Rapport Promevent (vérification du bon fonctionnement du système de ventilation)



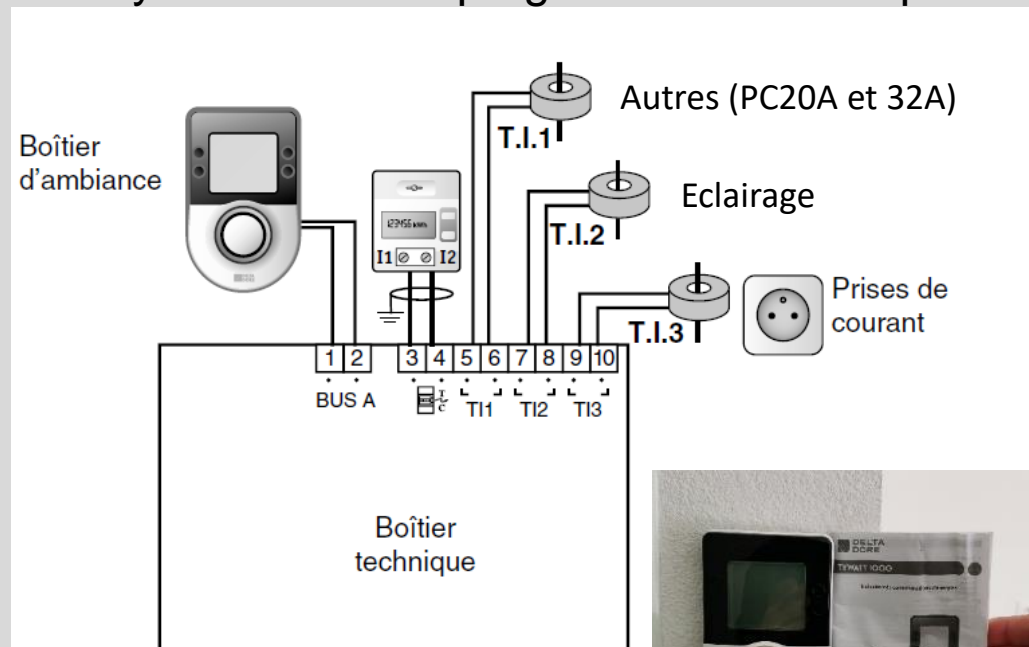
Suivi des consommations / monitoring

- Système de comptage
 - Electrique
 - Gaz (chauffage / ECS)



Système de comptage

Système de comptage consos électriques



Affichage des consos de chauffage et d'eau chaude

A suivre en fonctionnement

- Sensibilisation des usagers (réunion d'informations et distribution d'un livret d'accueil)
- Appropriation des lieux par les habitants
- Suivi des consommations énergétiques et entretien des espaces verts tous les 6 mois
- Rédaction d'un questionnaire de satisfaction
 - Auprès des utilisateurs
 - Auprès du gestionnaire
 - Pour répondre aux demandes/réclamations
- Evolution de la faune et de la flore dans cet environnement



Points forts du chantier

- Bonne cohésion des équipes gros œuvre, des associations de quartier, de la Ville de Nice et Métropole Nice Côte d'Azur avec l'équipe accompagnateur BDM
- Bonne gestion des laitances de béton et gravas de béton avec des équipements dédiés
- Echanges fournis sur les principes de biodiversité
- Communication lors de la vente des appartements
- Matériaux locaux
- 120 réunions de chantier

Points sensibles rencontrés

- Arrêt et ralentissement liés à la COVID 19
- Suivi et gestion des déchets sur site (débordements des bennes déchets non dangereux)
- Plainte reçue de la crèche avoisinante pour les poussières en soufflage des dalles

Vue depuis extérieur



Vue depuis Bvd Gorbella



Vue depuis Georges Bidault



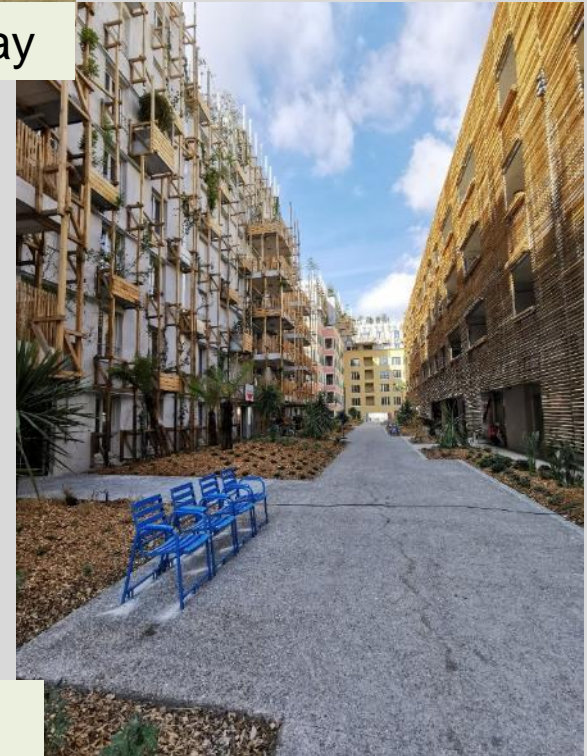
Vue depuis extérieur



Vue depuis le futur Parc du Ray



Vue du cœur d'îlot



Insertion de l'opération dans le paysage



Vue générale depuis Parc du Ray permettant d'apprécier insertion paysagère

Vue du cœur d'ilot



Cœur d'ilot

Vue du cœur d'ilot



Cœur d'ilot

Vue du Parc



Vue du Parc



Vue des fenêtres et espace de stockage



Vue des fenêtres



Espace de stockage du matériel d'entretien en toiture

Espaces communs

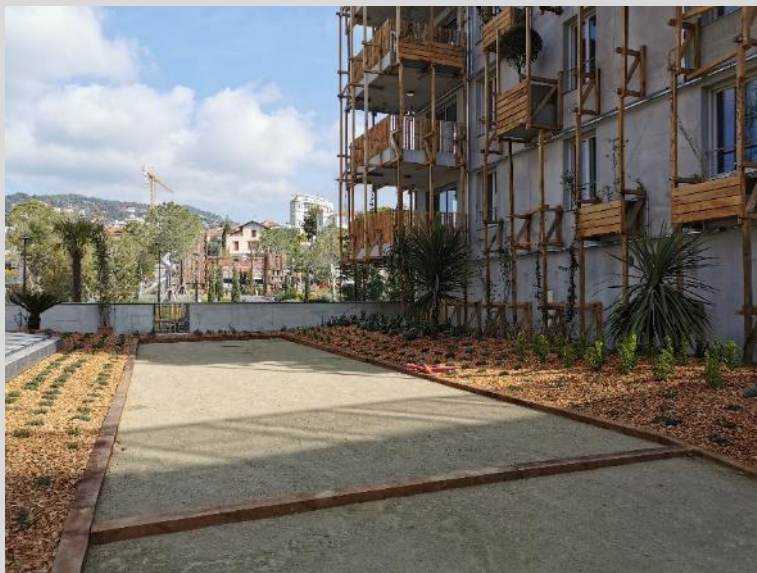


Hall et local poubelle



Espace vélos

Espaces communs



Terrain de pétanque / local convivialité

Habitat pour la biodiversité




Nichoires



Enrochements – habitat pour reptiles



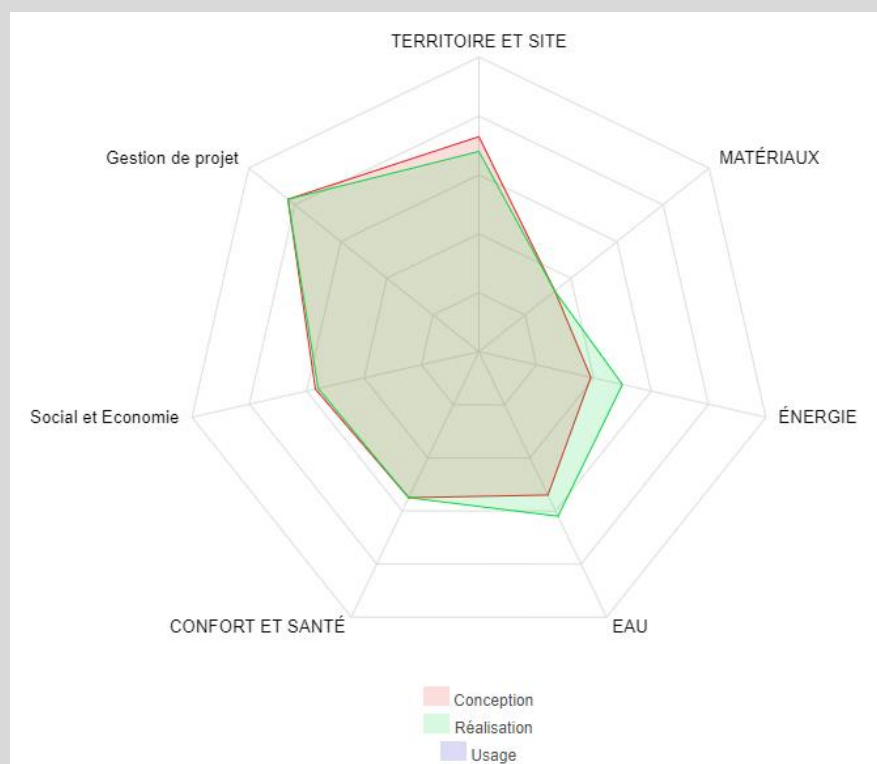
Pour conclure



*La biodiversité
Les façades végétalisées
Transition douce entre le boulevard et le parc*

Problématiques matériaux

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Les + :

- Une salle de réception collective est intégrée au projet
- Cepmax-15%
- L'appoint d'eau chaude en hiver est produit par le système de chauffage
- Système de stockage des eaux de pluie

Les - :

- Une détection de fuite d'eau est prévue
- Des séances de formation sont prévues sur le chantier



MERCI DE VOTRE ATTENTION