

Commission d'évaluation : Conception du 15/12/2022
SECONDE NATURE
50 logements collectifs Bat C & D
Marseille(13010)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage	Architectes	Paysagiste	BE Technique	Biodiversity	AMO QEB
-------------------------	--------------------	-------------------	---------------------	---------------------	----------------

SCCV Marseille
GASTON BERGER

MAP Architectes
Singuliers

Laure Planchais

G2i
BETEM

OASIS

APAVE

Contexte

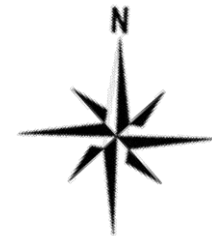
Le site a été pendant plusieurs années occupé par la Clinique du Parc qui a été déplacée sur le site de la clinique Clairval.

Diaverum, propriétaire du foncier, a fait le choix de céder son actif et de lancer une consultation à l'appui du cahier des charges de l'AGAM.

Le maître d'ouvrage OGIC a réuni les compétences d'une équipe de deux architectes Architectes Singuliers et MAP, d'une paysagiste Laure Planchais, ainsi que des bureaux d'études G2I, BETEM, OASIIS, APAVE AMO qualifiés en qualité environnementale afin de proposer une reconversion intéressante du site.

Le nouveau projet, dans une logique d'habitat performant de confort offre une véritable mixité programmatique composée d'une crèche, de commerces, de services, d'une conciergerie, de jardins partagés autour d'un grand parc Habité de 397 logements.

Afin d'atteindre les objectifs et de répondre aux enjeux la SCCV Marseille Gaston Berger a souhaité inscrire le projet en démarche (BDM) Bâtiment Durable Méditerranée dès sa phase conception pour les bâtiments C,D et NF Habitat HQE pour les bâtiments E,F,G,H,I,J Label Biodiversity pour l'ensemble de l'opération





Contexte historique



Avenue Gaston Berger

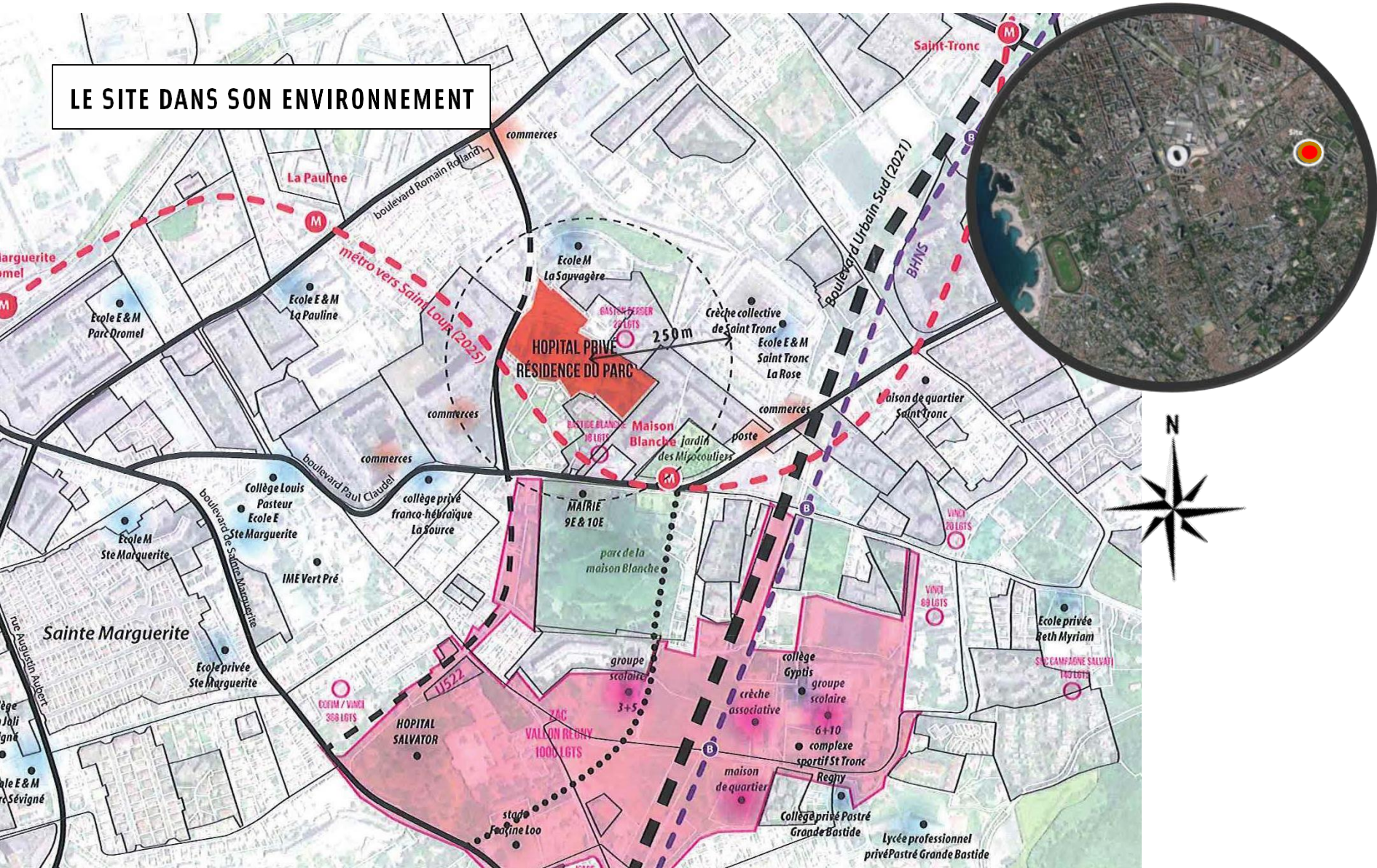


Le terrain



Le projet dans son quartier

LE SITE DANS SON ENVIRONNEMENT



Contexte urbain avant le projet

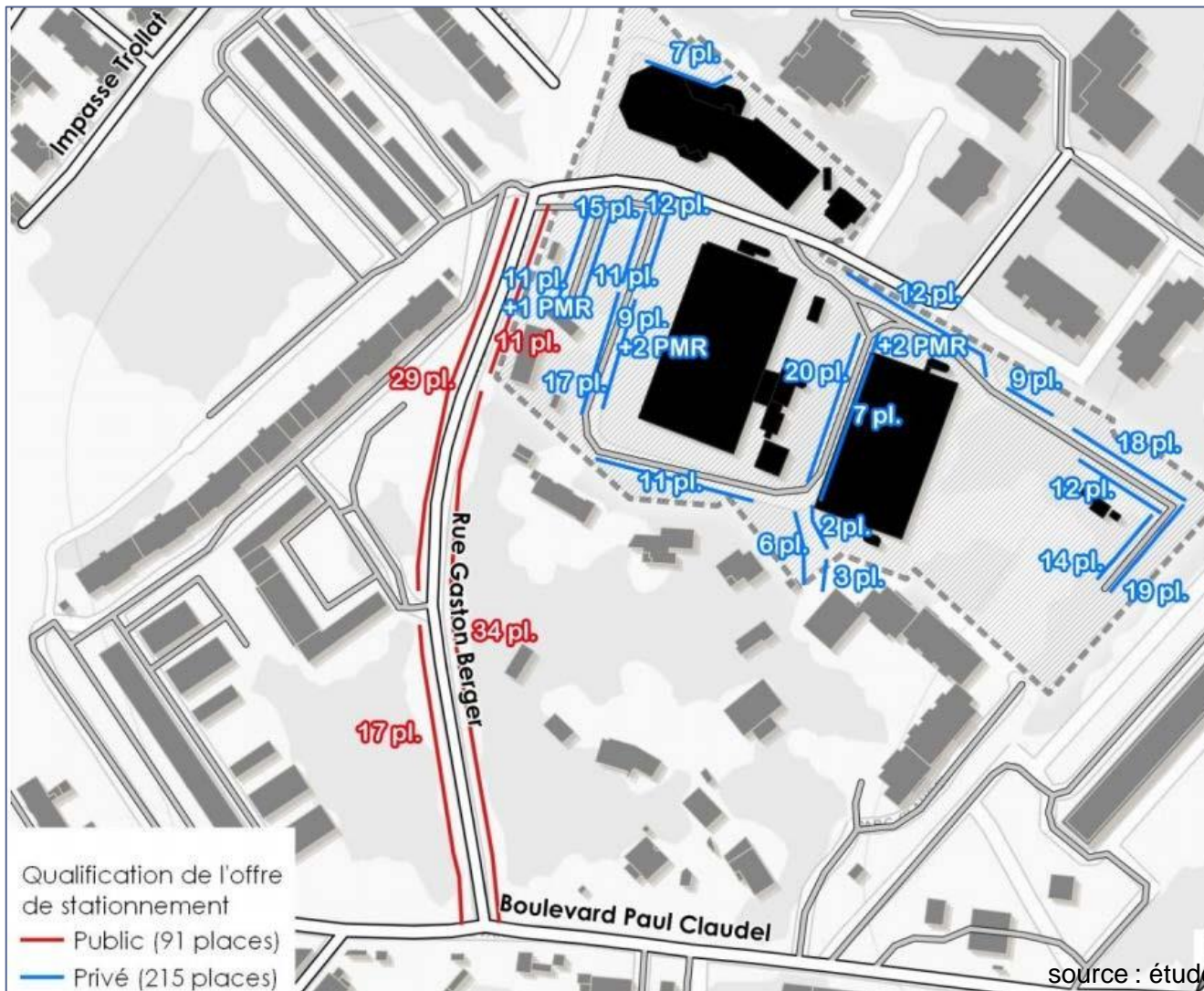
Stationnements

Avant le projet :

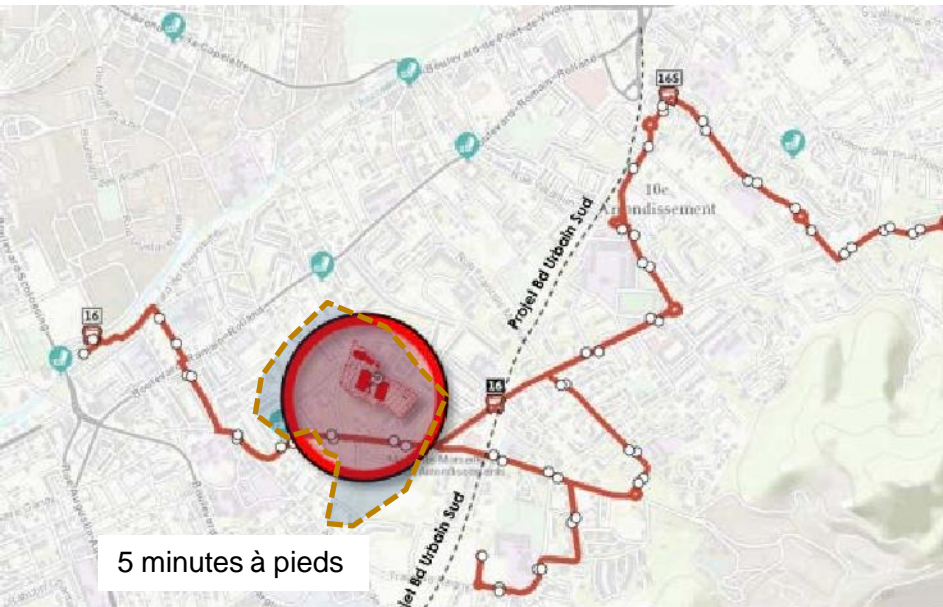
- 91 places publics gratuites et
- 215 places privées
- Demande de stationnement globalement satisfaite
- 4 parkings aériens

Avec le projet :

- 598 places privées toutes en sous-sol



Transports collectifs/Mobilité



Actuellement :

- 5 min de la station de Bus Claudel Maire 9/10
- Ligne BUS 16
- Ligne BUS 16S
- Une seule piste cyclables dans les alentours

Projet:

- Baisse de trafic de 22% carrefour bd Paul Claudel/rue Gaston Berge
- Pas de dégradation de la circulation
- Un projet urbain partenarial (PUP) signée entre OGIC et la Métropole
- Création d'une piste cyclable entre la rue Gaston Berger et le bd Romain Rolland
- création d'une place publique
- traversée piétonne du parc en journée
- 20% des places pré-équipées pour la recharge électrique
- Locaux vélos pour chaque bâtiment



Enjeux Durables du projet



TERRITOIRE

- **Territoire et site**
 - Création d'un Parc Habité
 - Diversification des logements
 - crèche/commerces/place publique



SOCIAL ET ECONOMIE

- **Confort et santé**
 - Confort d'été /logements bio orientés
 - Parcours de santé aménagé dans le Parc



CONFORT ET SANTE



ENERGIE

- **Energie**
 - RT2012-20%
 - Pass green



MATERIAUX

- **Matériaux**
 - isolation biosourcé
 - Béton Bas Carbone
 - Matériaux drainants

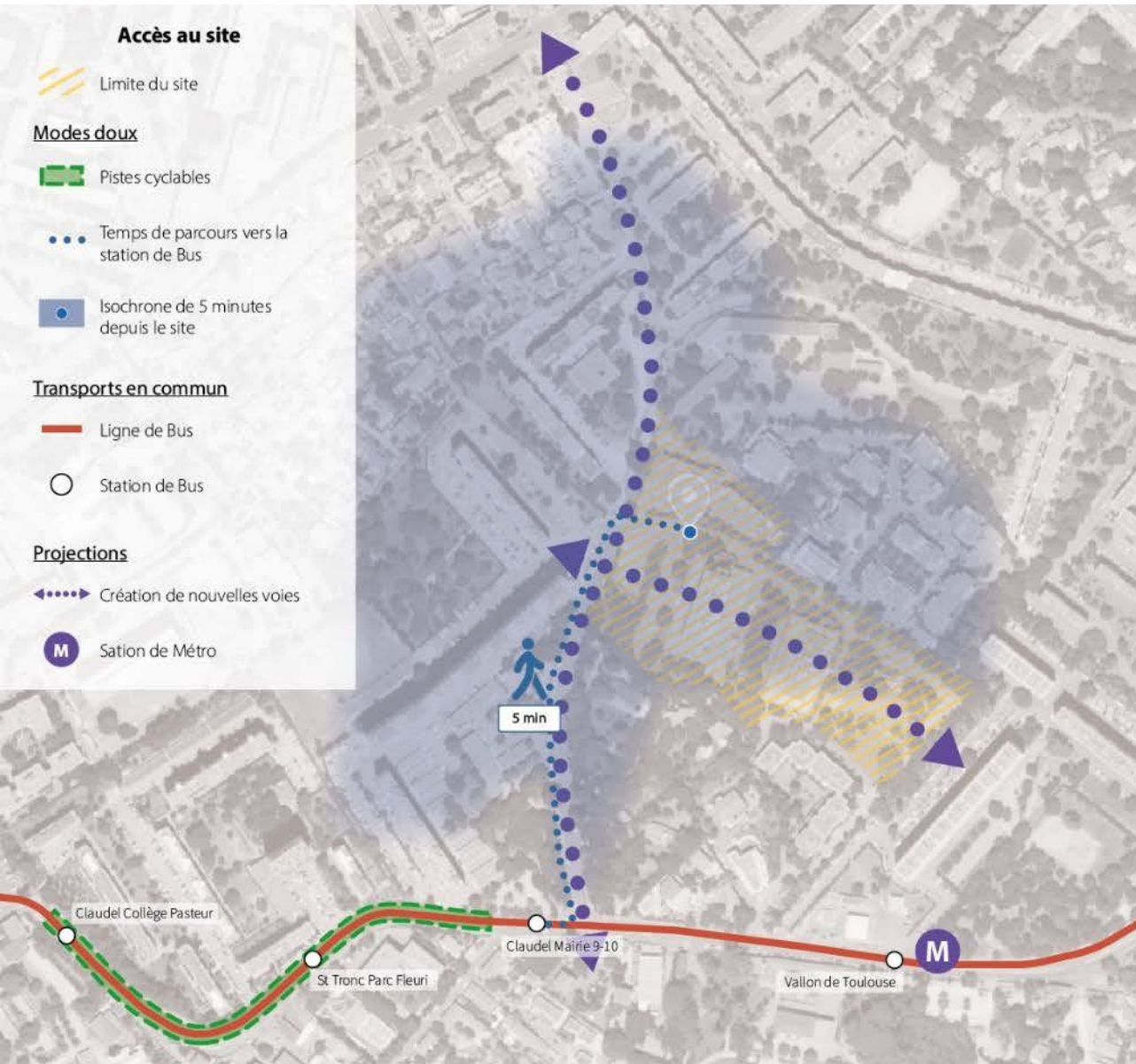


GESTION DE PROJET

- **Gestion de projet**
 - Dès le concours
 - démarche Nudge,RSE
 - Label Biodiversity
 - Label NF HQE Habitat
 - Démarche BDM
 - Chantier propre



Liaisons piétonnes



Avant le projet:

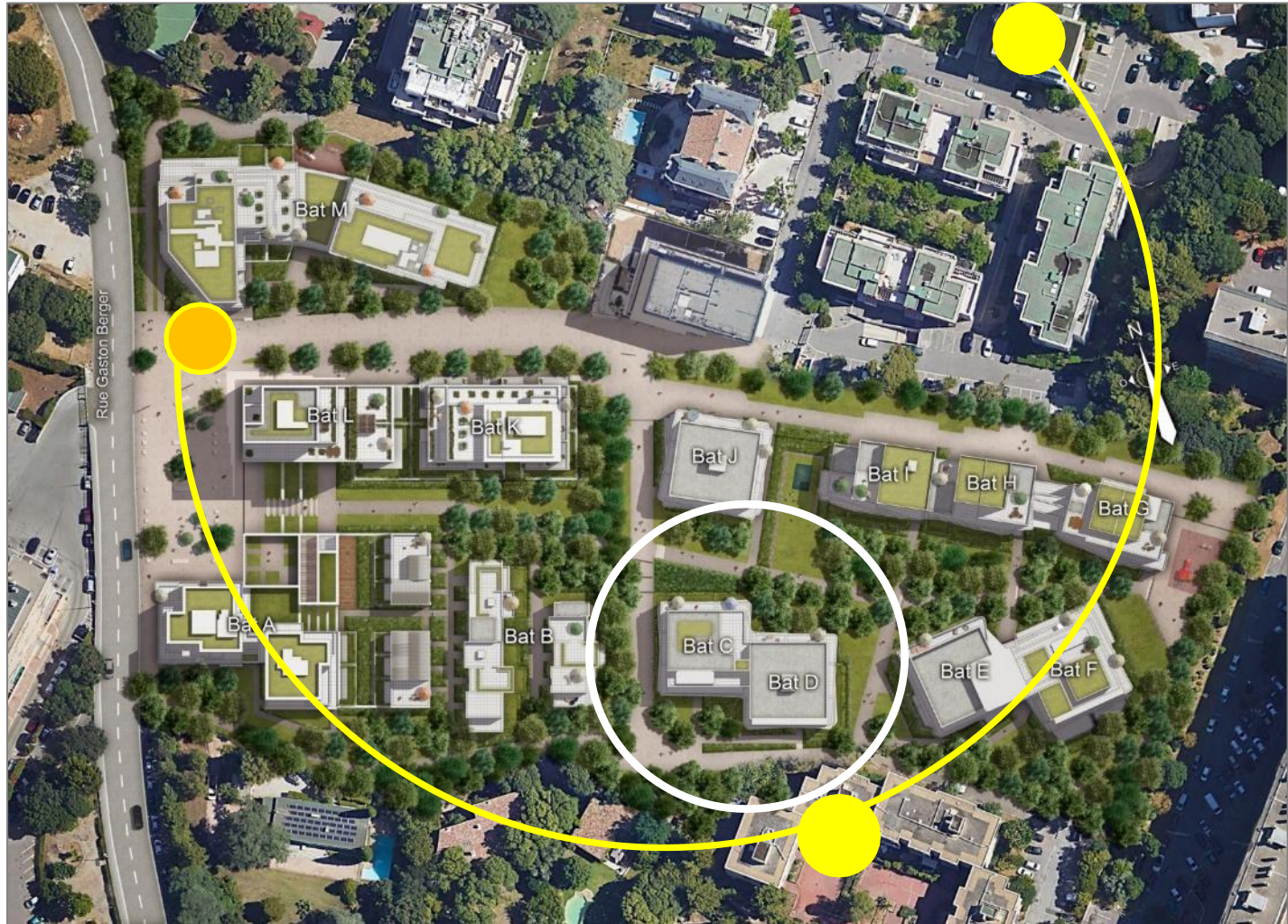
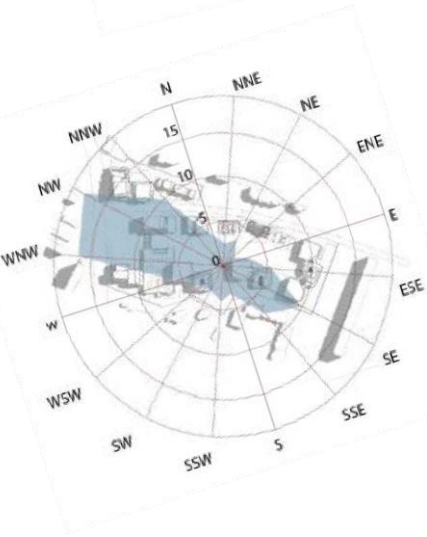
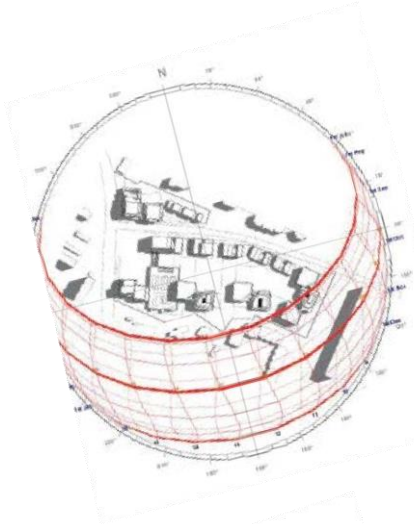
- 5 min de la station de Bus Claudel Maire 9/10
- Ligne BUS 16
- Ligne BUS 16S
- Une seule piste cyclables dans les alentours

→ 82 % des ménages sont motorisés dans le secteur
 → 27 % des usagers empruntent les transports collectifs de manière fréquente

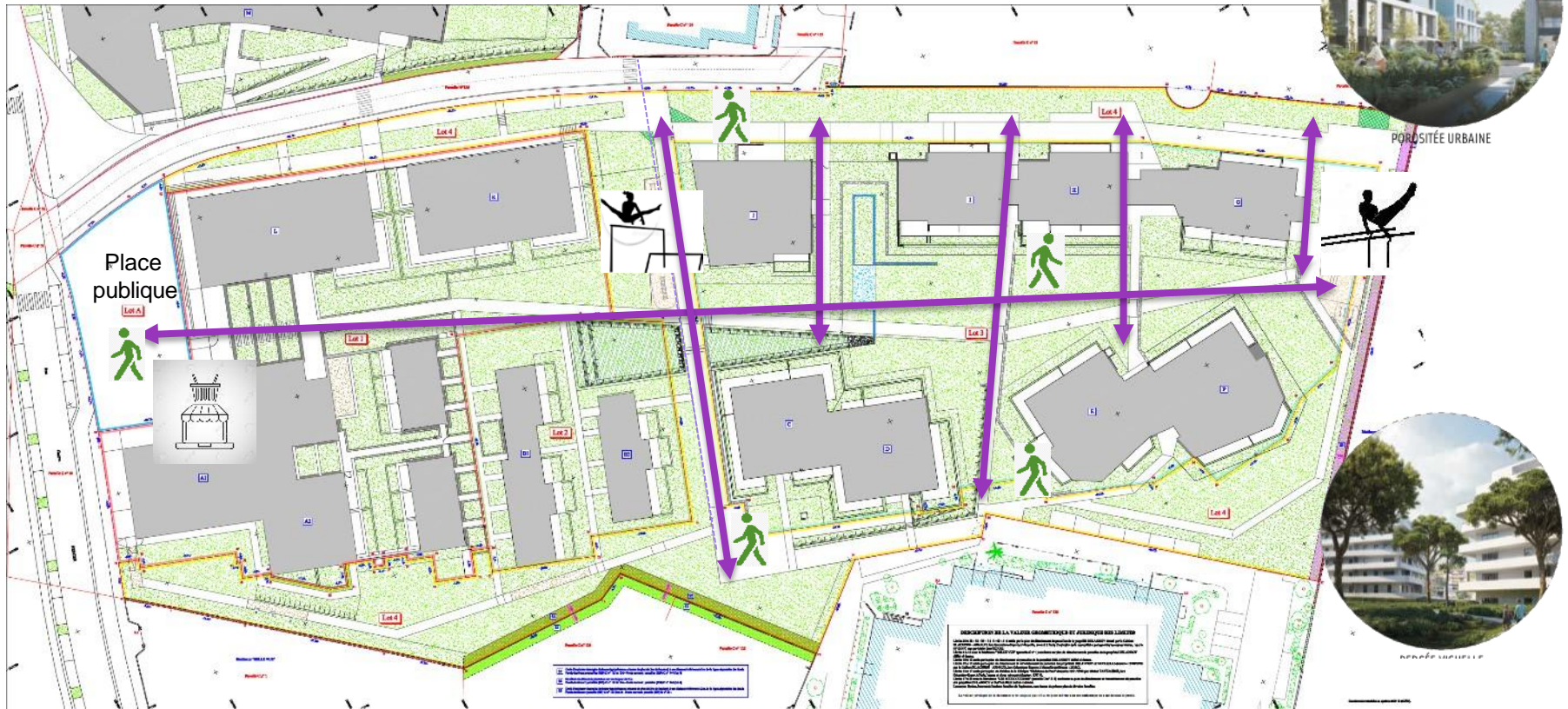
Avec le projet :

- le parc en journée sera ouvert aux piétons, balade et parcours sportifs

Un climat méditerranéen



Perméabilité piétonne



Le plan masse proposé permet :

- La Création d'une place publique vivante structurée par les bâtiments qui l'entourent avec des commerces en rez-de-chaussée en retrait de la voie principale dans le cadre d'un PUP signé entre la Métropole et OGIC ;
- La Création d'un Parc collectif / équipements parcours de santé ;
- La création d'une traversée piétonne via le Parc en journée pour connecter le site aux quartiers voisins ;
- La création d'une nouvelle voie routière dans le cadre du PUP, connexion voiries existante ...
- d'intégrer les déplacements doux (local vélos au sein des bâtiments, piste cyclable dans le cadre du PUP
- De préserver le voisinage résidentiel du trafic véhicules - tous les parkings sont en sous-sol ;
- La création d'une programmation mixte logements, crèche, commerces, conciergerie, jardin, partager.

Les formes urbaines du projet



Fiche d'identité

Typologie

- 50 Logements collectifs (23C,27D)
- C/D (T2,T3,T4,T5)

Surface

- 2950 m² SDP

Altitude

- 38 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- néant
- Catégorie CE1

BBio)

- Bbio 27,30
- Bio max 42
- Gain de 35 %.

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Cep 41,20 kWh/m²
- Cep max 53,10 kWh/m²
- Gain de 22%

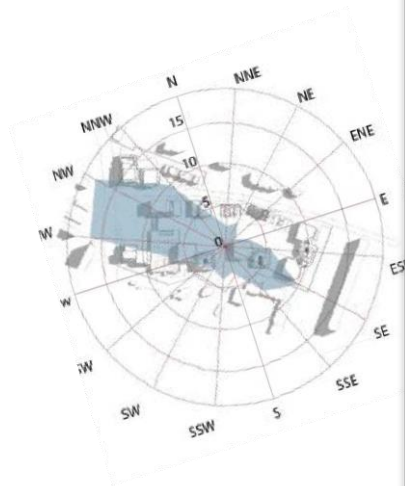
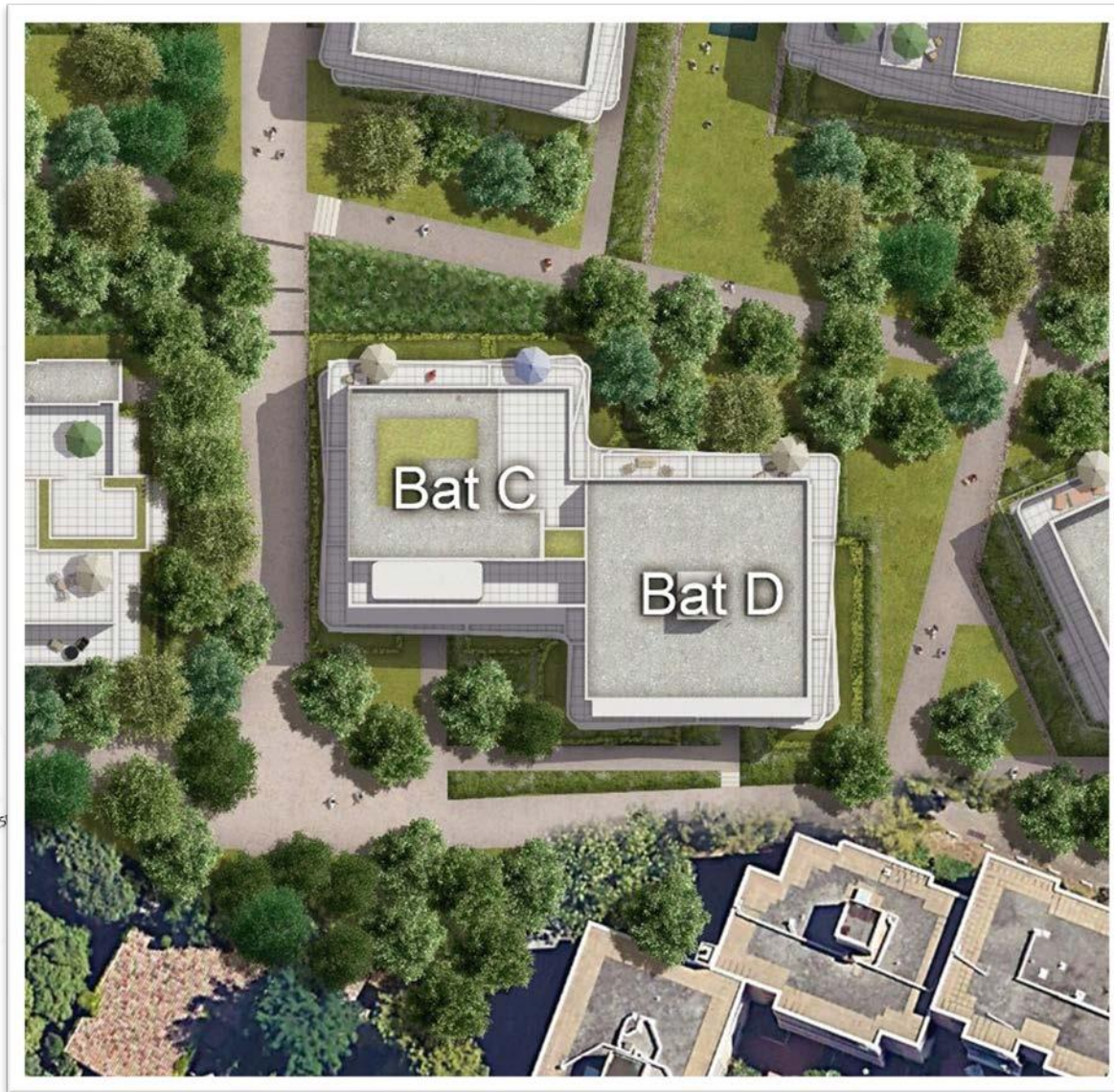
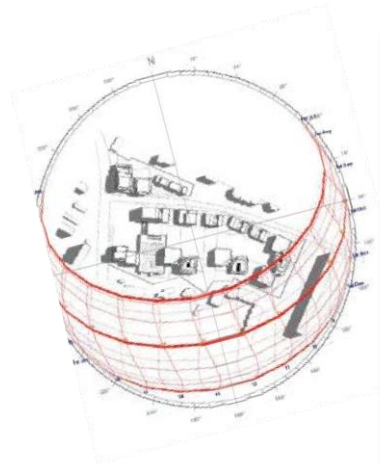
Production locale d'énergie

- Smart Avenir (enr)
- bio gaz de Sormiou

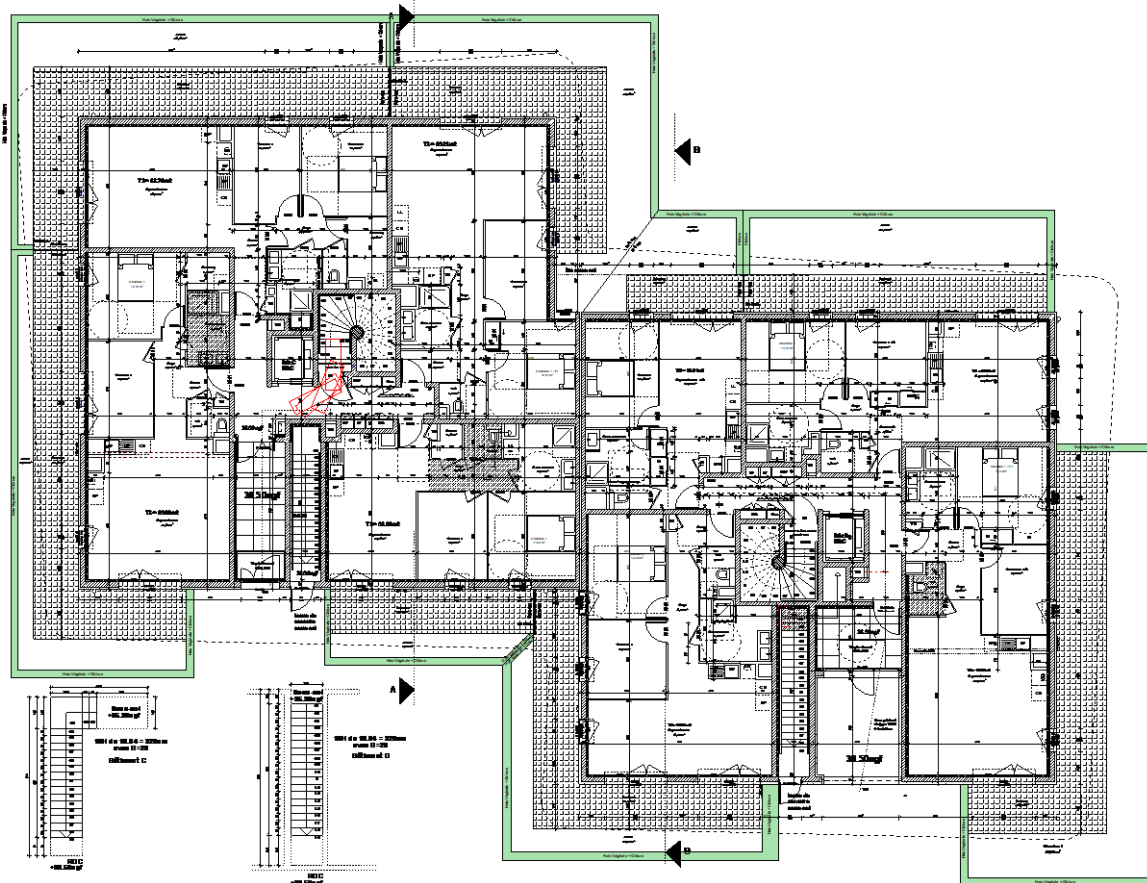
Planning travaux Délai

- Début : 2021 démolitions
- 2022 début constructions
- Fin : fin 4^{eme} trim 2023
- Durée : 30 mois

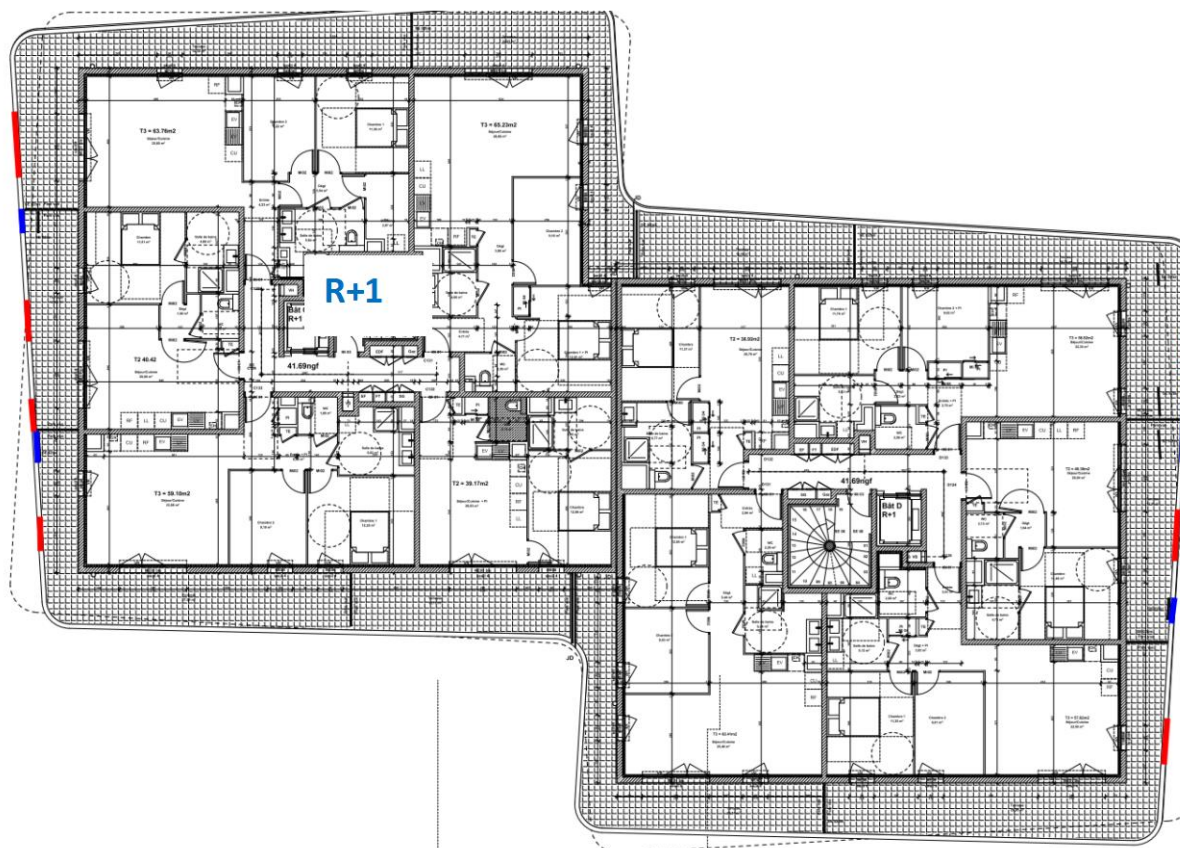
Plan masse C&D

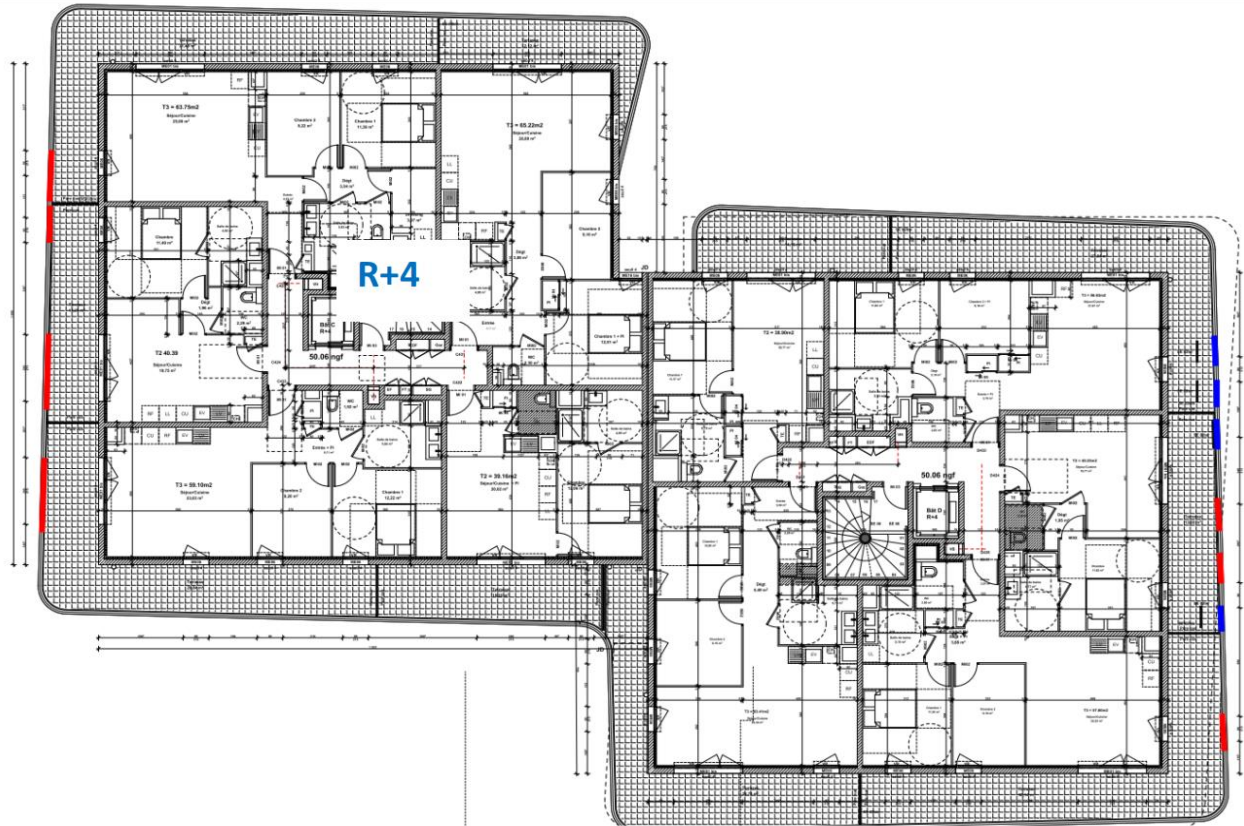


RDC

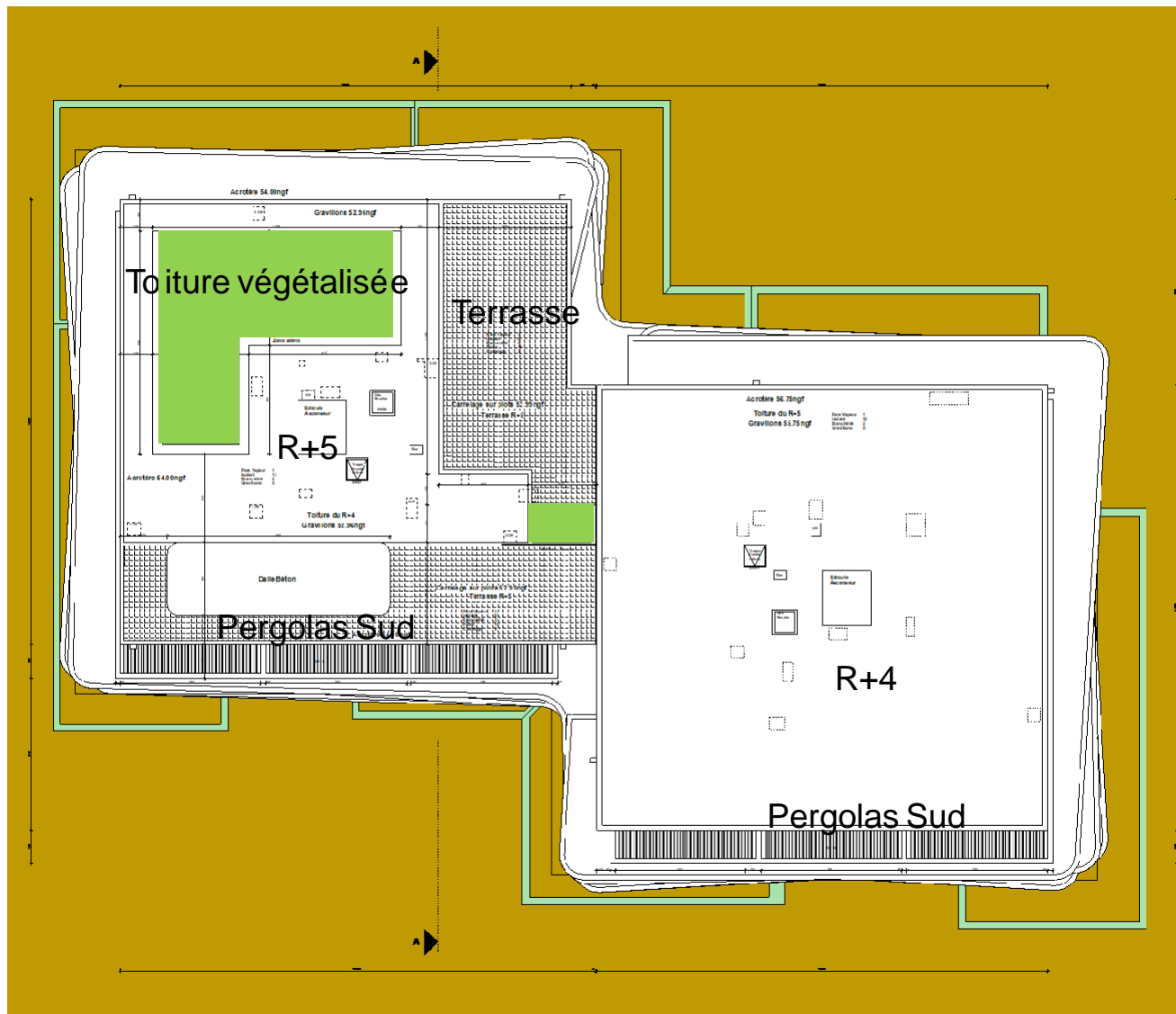


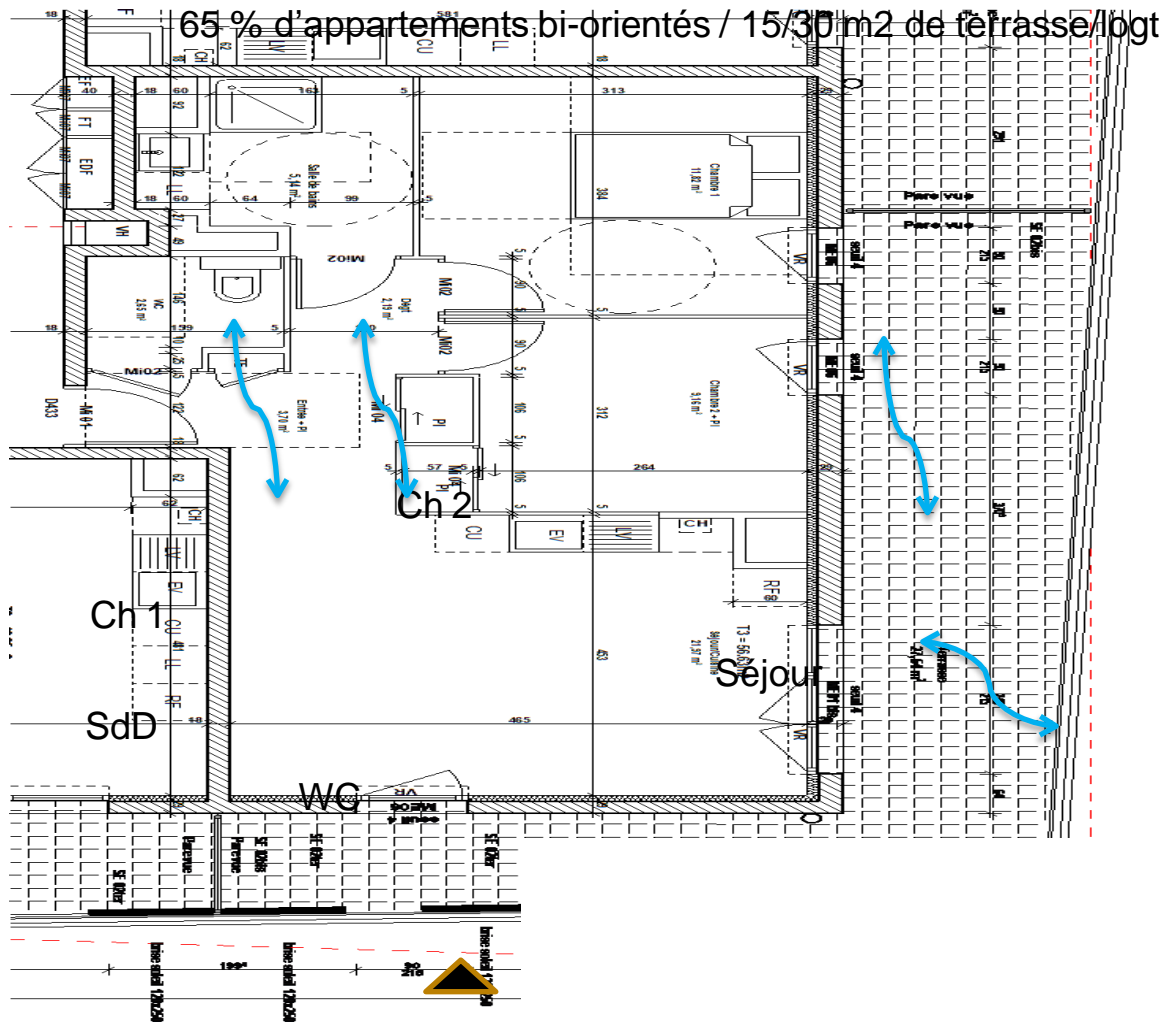
R+1/R+3





Toiture





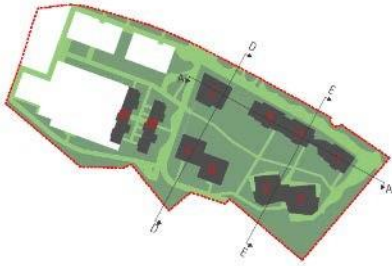
Perspectives intérieures



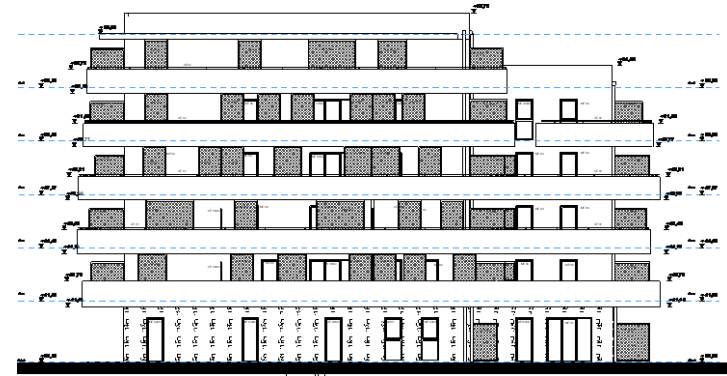
Perspective des façades Nord/Est depuis le parc



Façades



Casquettes formées par les balcons en façade SUD



Brises soleil verticaux façade EST



façade Nord



Brises soleil verticaux façade OUEST

COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX

bâtiments C et D :

- Honoraires techniques : 382,3 K€HT
- Construction : 3 907,3 K€HT
- Fondations / Terrassements : 178,1 K€HT
- VRD : 120,5 K€HT
- TOTAL : 4 778,4 K€ HT**

*Travaux hors honoraires MOE

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

matériaux

- Isolation Laine de bois



- Portes en bois

- Menuiseries PVC

- Peintures éco labélisés



- Béton bas carbone

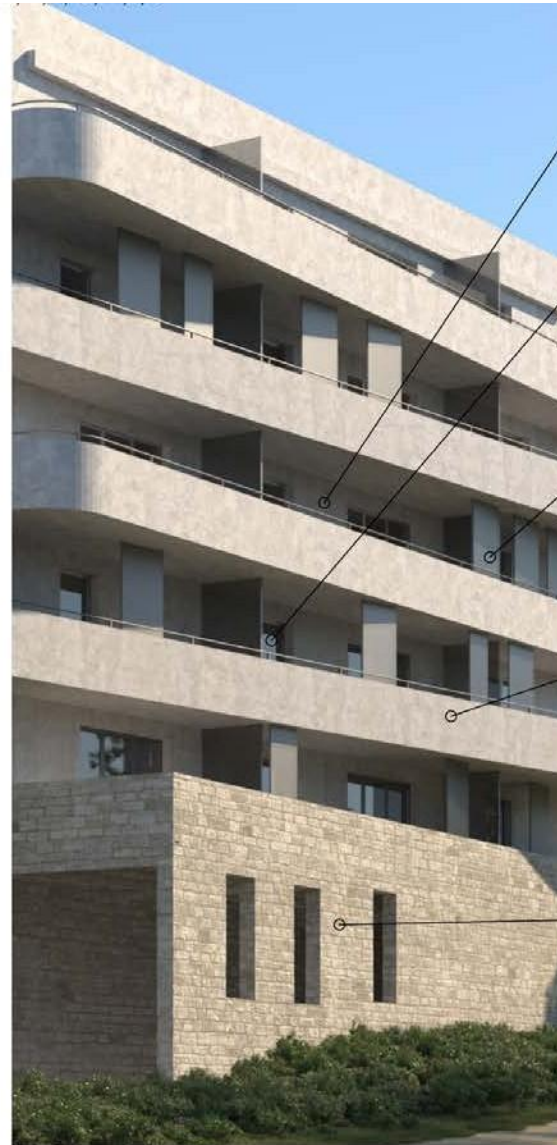
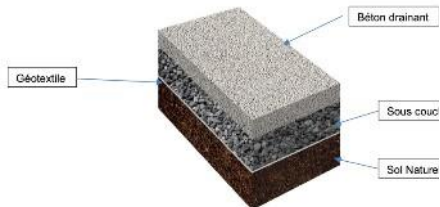
- Pierre de placage en sous bassement

- Diagnostic ressources des démolitions par cycle up



- Cheminements béton drainant

Le reste des cheminements piétons et des voies pompiers seront réalisées avec de perméables de type Béton Drainant



ENDUIT

Les parties au second-plan de la façade sont en béton enduit clair, finition lisse.



Menuiseries PVC



BRISE-SOLEIL

Panneaux verticaux en métal perforé ou déployé toute hauteur

GARDE-CORPS

Lisse haute de type BUGAL sur allège pleine maçonnerie



HABILLEMENT PIERRE

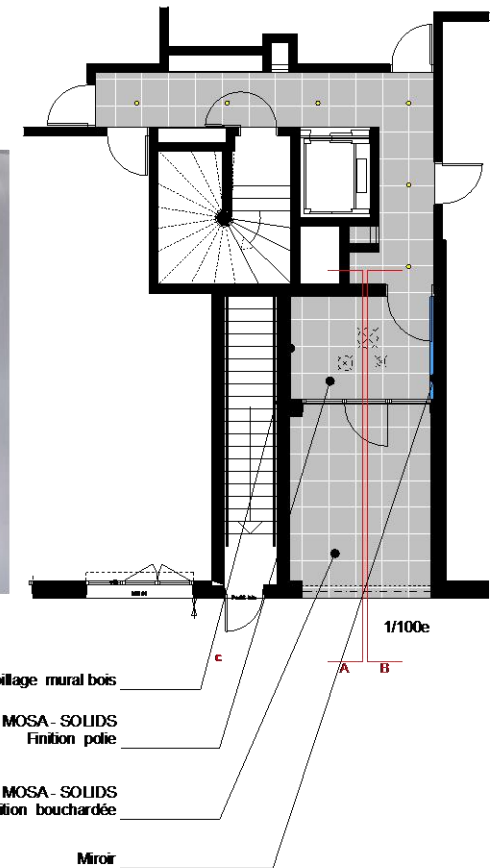
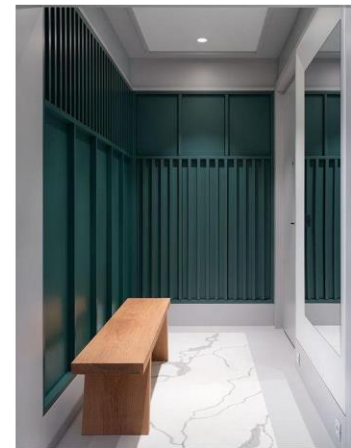
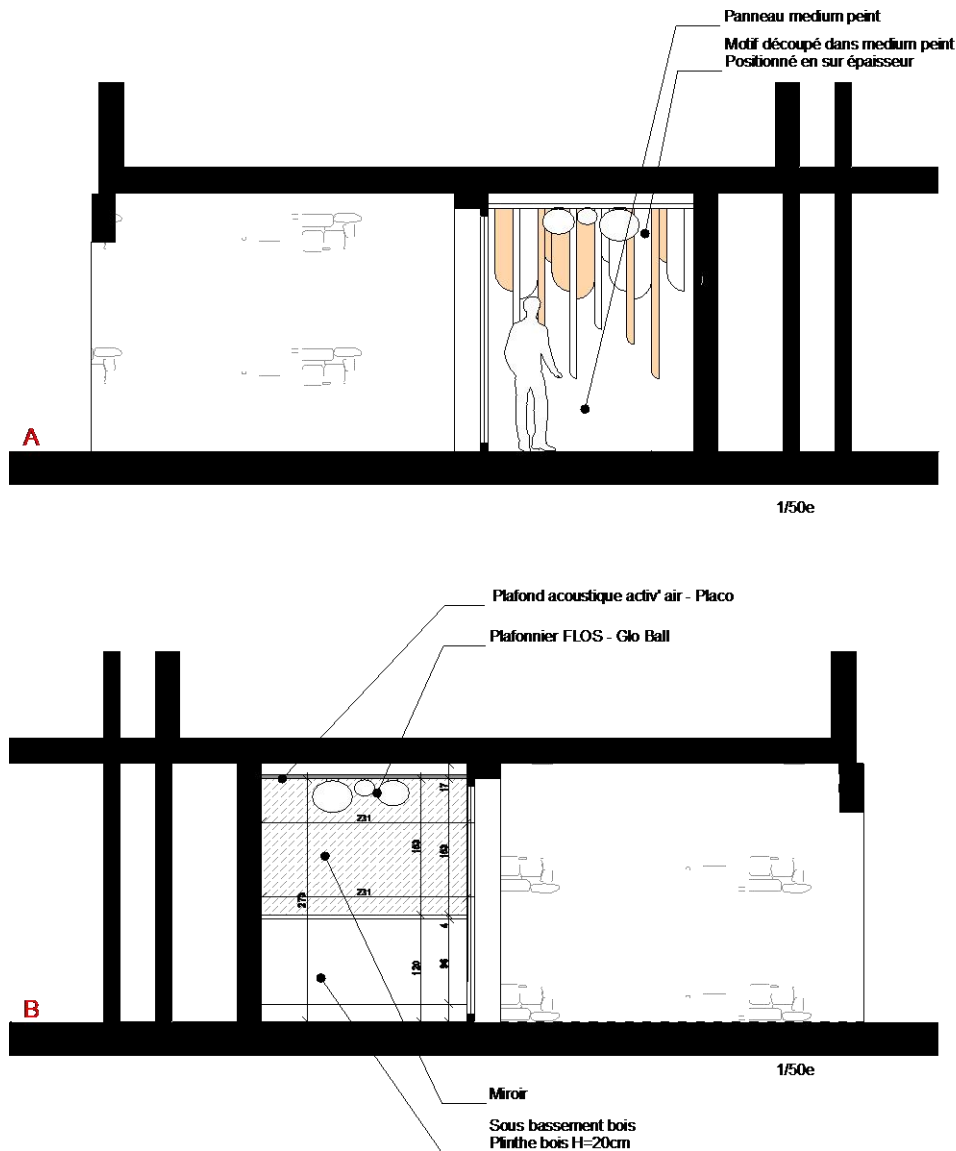
Sous bassement placage épais pierre calcaire claire



Matériaux

		R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)	
MURS EXTERIEURS	→	}	}	
	→			
	→			
	→			
TOITURE	→	}	}	
	→			
	→			
	→			
PLANCHER	→	}	}	
	→			Béton bas carbone 20 cm isolé sous chappe TMS polyuréthane 6 cm
	→			Laine minérale 12 cm

Bois et pierre dans les halls



Economie circulaire



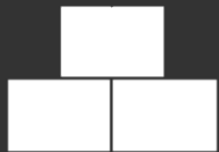
- Communication régulière entre **SISCO, cycle-up, Bronwfields et l'entreprise MORIN démolition**
- Plateforme de mise en vente des matériaux issus du diagnostic ressources
- Les matériaux sont en vente depuis fin d'année 2020
- Les éléments qui ont été achetés en premier sont le groupe frigorifique et le groupe électrogène.
- Dans le cas où il n'y a pas de commandes, ces matériaux seront recyclés à 90/95%.
- Généralement au bout de 2/3 mois sans proposition d'achat, ces matériaux passent en phase recyclage.
- Une traçabilité est effectuée grâce:
 - aux suivis des bordereaux
 - aux éléments du DOE
 - à un tableau de suivi des déchets (ferrailles, déchets inertes)
 - dons à des associations qui sont réalisés par cycle-up et l'entreprise MORIN
 - des fiches de suivi entreprise.



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energies

- Exemplarité énergétique RT2012-20%
- Convention Pass Green
- Contrats Gaz vert / électricité verte
- Chaudière gaz individuelle
- Réseaux gaz existants sur site
- Production bio gaz de Sormiou



Smart
Avenir
énergies



Energie

CHAUFFAGE



- Chaudière individuelle gaz a condensation



REFROIDISSEMENT



- aucun

ECLAIRAGE



- Eclairage Led
- Détection de présence dans les circulations horizontales et pour les parking
- Conforme NF

VENTILATION



- VMC simple flux hygro réglable de type B
- Caisson basse consommation

ECS



- Chaudière gaz individuelle
- Production ecs

PRODUCTION D'ENERGIE



- aucune

Equipements – répartition des consommations

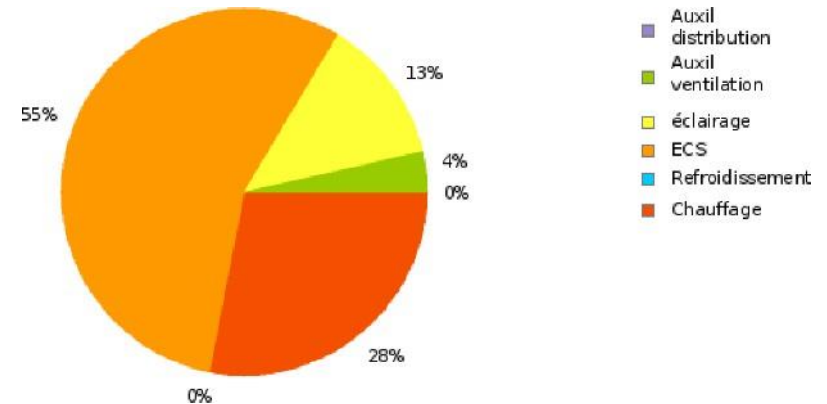
Type 1

Description : Luminaire LED type HUBLLOT LED sailli avec détecteur de mouvements. Corps en polycarbonate et ABS. Coloris en blanc. Diffuseur satiné en Polycarbonate. Alimentation électronique incluse. IP65. IK10. Angle : 120°. Connecteur rapide sur le luminaire. Presse-étoupe inclus. Nombre ON/OFF : 100000. NIELLO 30 DETECT de chez Fk Lighting by Feuka Luminaires ou techniquement et esthétiquement équivalent.

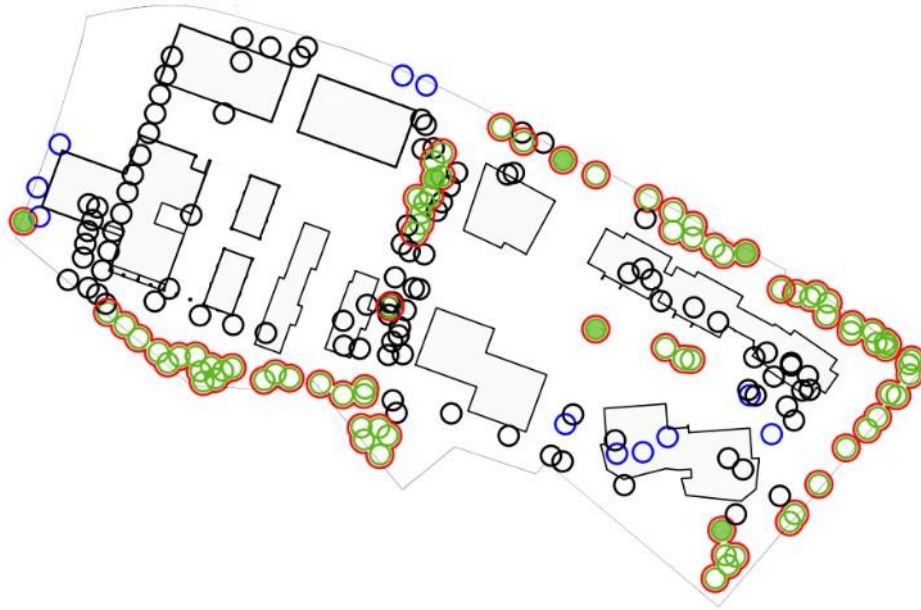
Source : Source Led SANAN, 3250lm, 30W, IRC > 80, 30.000h L70, 4000K







- Leds avec détecteur de présence
- Un Eco compteur par logement est prévu
Type Legrand ou Schneider
Pour le reports des consommations
Eclairage
Autre usages changement en cours pour
- Abonnement CLEA permet d'afficher les consommations relevées sur les compteurs ou les factures et faire une répartition sur les 5 postes via un algorithme
- Radiateurs munis de thermostatiques
- Les consommations gaz seront directement chauffage et ecs visible sur la chaudière

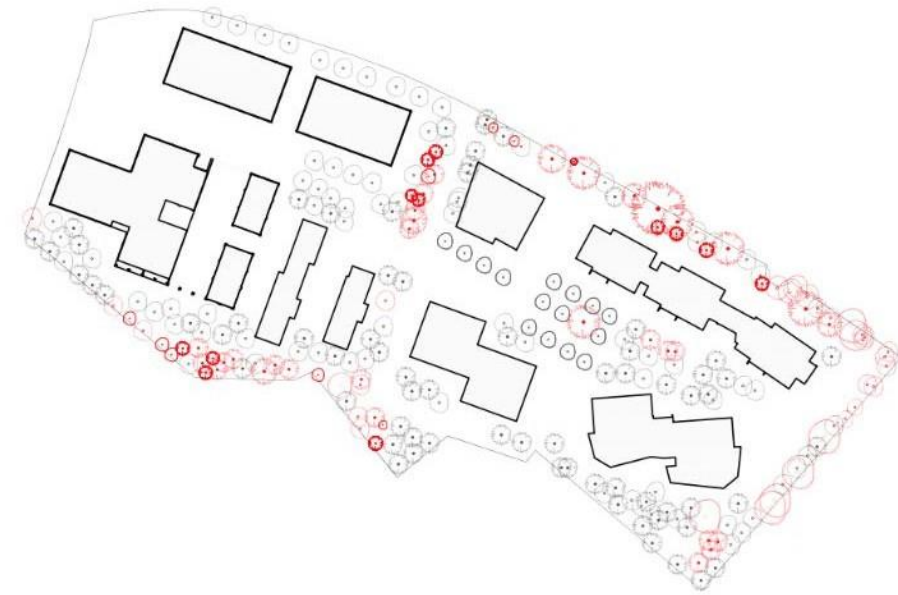


Diagnostic phytosanitaire



Bilan des arbres existants

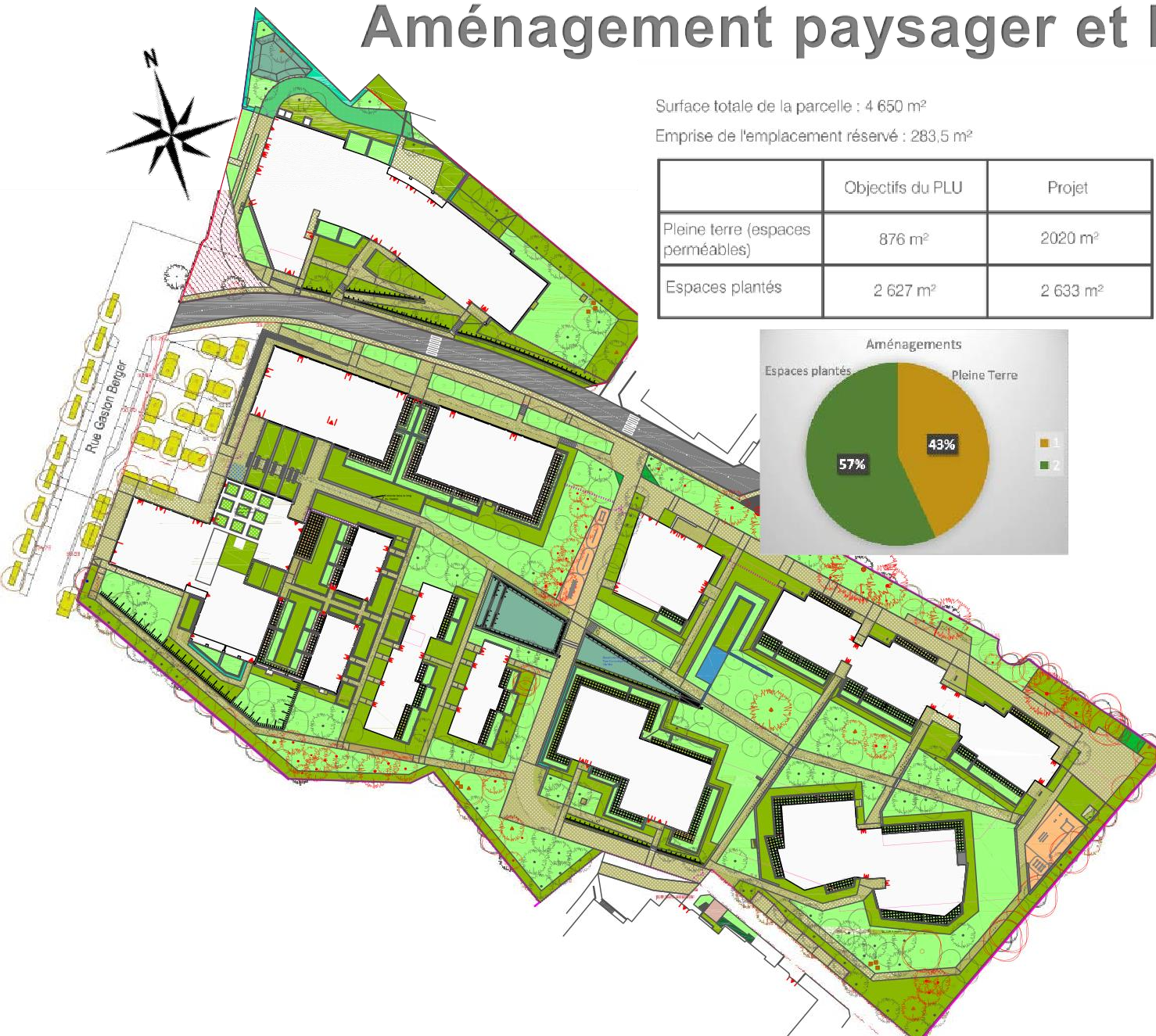
-  arbre existant exceptionnel en bon état avec périmètre de conservation (4m de rayon autour du tronc) : 6 u
-  arbre existant en bon état avec périmètre de conservation (4 m de rayon autour du tronc) : 76 u
-  arbre existant nécessitant d'être abattu indépendamment du projet : 11 u
-  arbre existant nécessitant d'être abattu en raison du projet : 98 u



Bilan des arbres projets

-  Arbre feuillu existant conservé
-  Arbre persistant existant conservé
-  Arbre feuillu planté (force min. 18-20)
-  Arbre persistant planté (force min. 250-300)

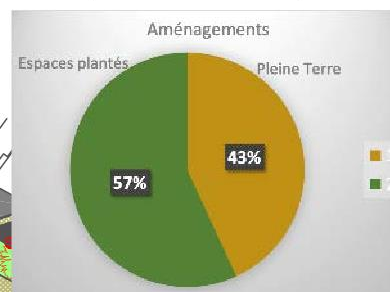
Aménagement paysager et biodiversité



Surface totale de la parcelle : 4 650 m²

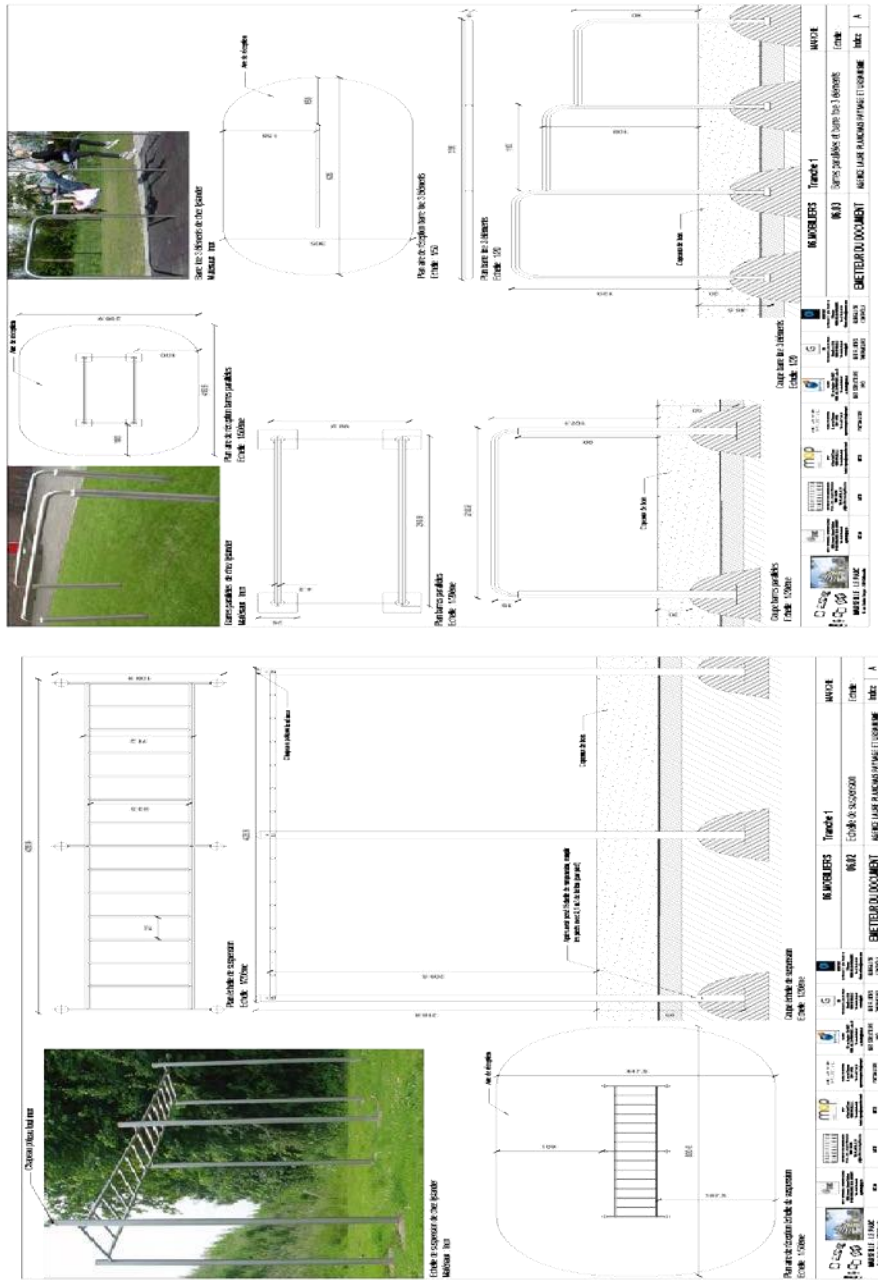
Emprise de l'emplacement réservé : 283,5 m²

	Objectifs du PLU	Projet
Pleine terre (espaces perméables)	876 m ²	2020 m ²
Espaces plantés	2 627 m ²	2 633 m ²



-  Béton perméable
-  Béton perméable carrossable
-  Enrobé carrossable
-  Platelage bois perméable
-  Copeaux de bois (aires de sports et jeux)
-  Bassin d'agrément
-  Bassin à ciel ouvert
-  Terrasse jardin privé (lot architecte)
-  Gazon renforcé terre-pierre
- VEGETATION**
-  Feuillus et persistants existants
-  Feuillus plantés (force min. 18-20)
-  Persistants plantés (force min. 250-300)
-  Pelouse méditerranéenne
-  Massifs indifférenciés
-  Grimpanes + vivaces
-  Jardins potagers
- OLIVRAGE**
-  Platelage bois perméable
-  Emmarchement
-  Fil d'eau
-  Muret restanque

Parcours de santé/ sportif



- Mise en place de robinets économiseurs d'eau classe ECAU.NF.
(butée, limiteur de débit et/ou détendeur de pression a l'entrée de chaque logement...)

Evier	E0 C2 A2 U3
Douches	E1 C3 A2 U3
Lavabos, lave-mains	E0 C2 A2 U3
Baignoire	E3 C3 A2 U3

- Robinet WC - Chasse 3/6 litres double commande

- Bonne pratique
Douche à changement de couleur

- Des jardins méditerranéens nécessitent peu d'arrosage.

HYDRAO
SMART SOLUTIONS FOR WATER CONSERVATION

EAU

ALOÉ
UN GESTE QUOTIDIEN POUR LA PLANETE

La salle de bain représente 40% de la consommation quotidienne d'eau d'un logement.

Près de 15% de l'énergie consommée sert à l'eau chaude sanitaire.

Les réglementations, telle que la RE2020, obligent à réduire l'empreinte Carbone des bâtiments.

ACS, AER, AER, AER, AER, AER, AER

Certifié Watersense : une garantie d'efficacité et de confort. Éligible aux CEE pour l'habitat communautaire.

POMMEAU DE DOUCHE ÉCOLOGIQUE, ÉCONOMIQUE PÉDAGOGIQUE ET CONNECTÉ

- 130€ d'économies par an par personne
- 30% d'économies par la conception basse consommation à 6,6L/Min
- 20% d'économies par le changement de comportement

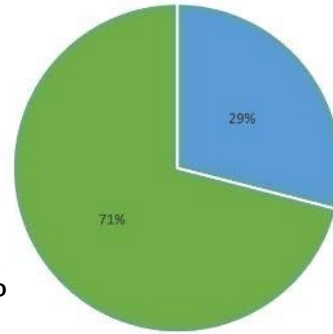
UN JEU DE LUMIÈRES INDIQUE EN TEMPS RÉEL LE VOLUME D'EAU UTILISÉE

0L 10L 20L 30L 40L CLIGNOTANT

Eau

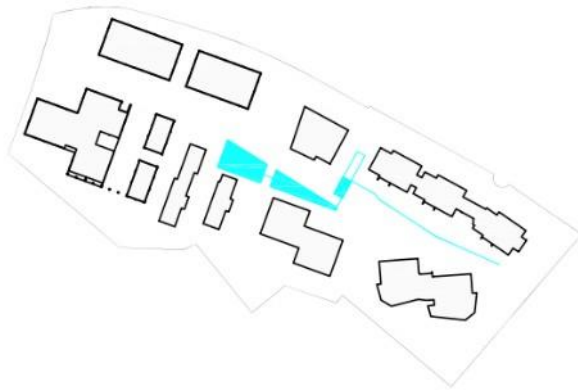
PERMÉABILITÉ DES SURFACES DU PROJET

■ perméables ■ imperméables

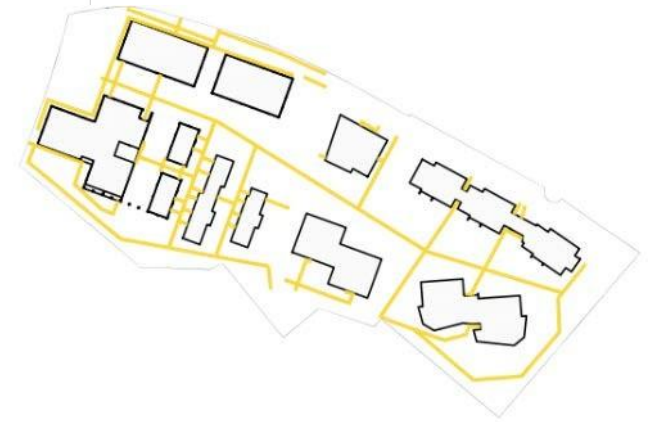


29%

71%

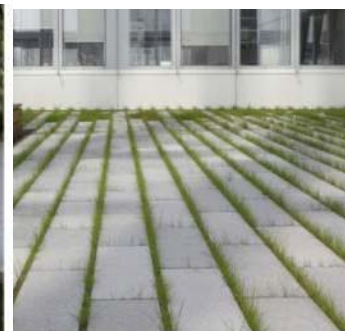
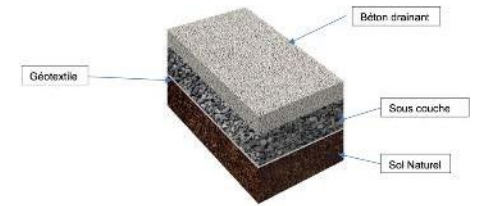
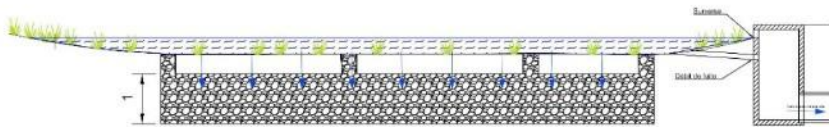


Cheminement de l'eau



PIÉTON PERMÉABLE

Bassin de rétention infiltrant



PIÉTON ACCESSIBLE PMR (JOINT <2CM)

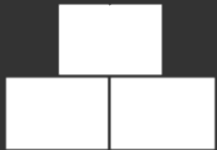


BÉTON PERMÉABLE SUR L'ENSEMBLE DES CHEMINEMENTS

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

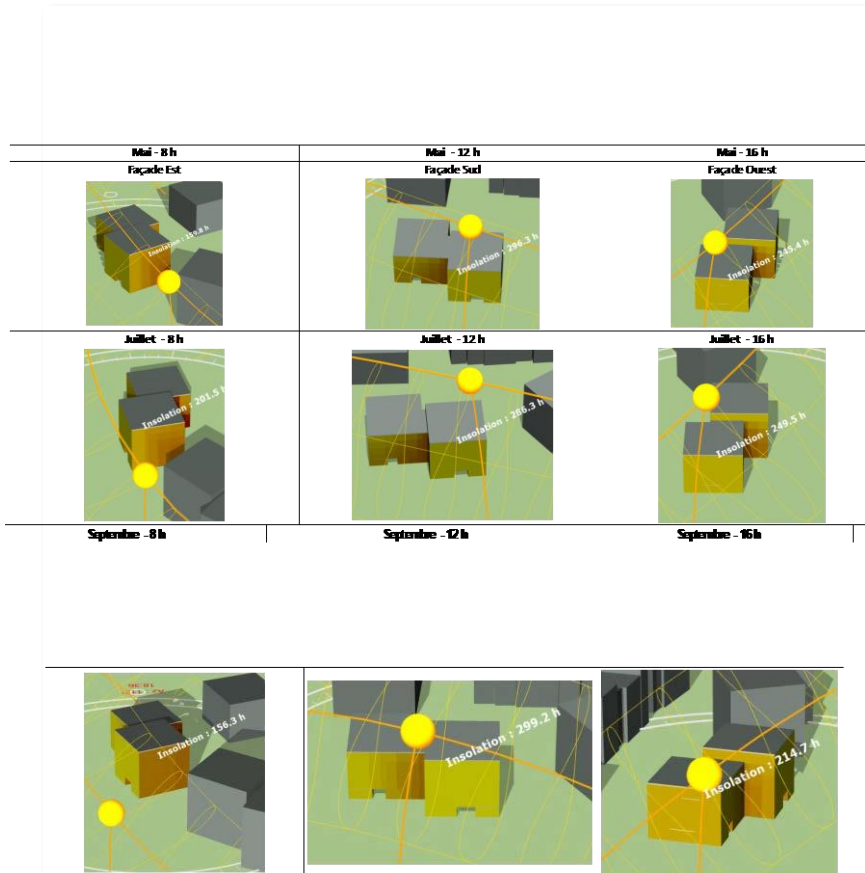


EAU



CONFORT ET SANTE

conception bioclimatique



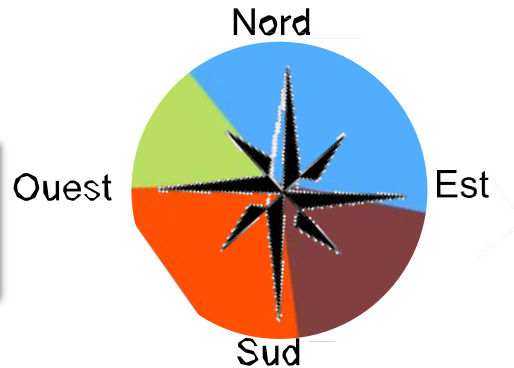
- Le traitement des façades est différencié en fonction de leur orientation pour se protéger du soleil.
- Les appartements sont majoritairement à double orientations.
Les mono-orientés sont majoritairement les T2
- Tous les appartements ont une grande terrasse
T2 mini 15 m²/ T3, T4, T5 30m²
- Les débords des terrasses en linéaires continus forment des casquettes et protègent les baies en façades Sud .
- Brises soleil verticaux devant toutes les baies exposées Sud et Sud/Est et Sud /Ouest
- Une STD compare 6 scénarios, le projet intègre les préconisations de la STD en PCM
- Des toitures terrasses ou végétalisées

15/12/2022


Confort et Santé :baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Menuiseries PVC/ALU •549 m2

Menuiseries	Vitrage	Ug (W/m²K)	Uf (W/m²K)	Uw (W/m²C)	Uj/n (W/m²C)	Facteur solaire vitrage (EN410)	Transmission lumineuse (TL) Vitrage (%)
Menuiseries des logements	PLANITHERM XN	1.12	1.6	1.30 – 1.45	1.19 – 1.32	0.65	82
Menuiseries des logements Orientées S50 Modèle : 240x215	PLANISTAR SUN	1.04	1.4	1.24 - 1.74	1.14	0.38	72
Porte Hall/Circulation	PLANITHERM XN	-	2.50			opaque	opaque
Lanterneau			2.50	1.85	1.85	0.65	82



Conclusion STD

	Résidence seconde nature Rapport Simulation Thermique Dynamique	Auteur : CL Vérif. : IST Valid. : AM Indice : 0 Code : G2019061 EQ-7.1-ND-V5.05.17

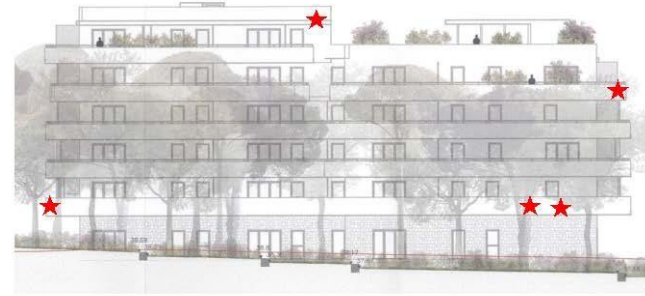
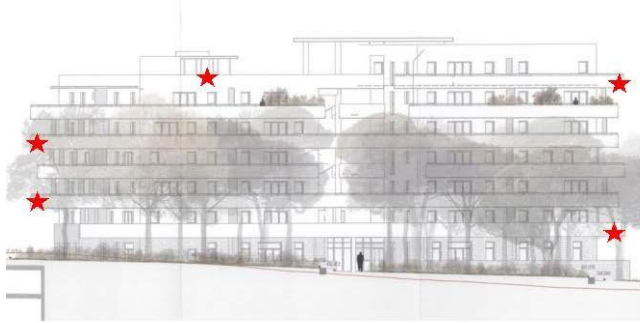
Logements types	V0 - DEGRADE heure supérieur<28°C	V1 - BASE heure supérieur<28°C	V2 - Brise soleil opaque heure supérieur<28°C	V3 - Facteurs solaires heure supérieur<28°C	V4 - BS + FS heure supérieur<28°C	V5 - BS + FS + VR heure supérieur<28°C	V6 - FS + VR PROJECTION heure supérieur<28°C	V5 + BRASSEUR D'AIR heure supérieur<28°C	V6 + BRASSEUR D'AIR heure supérieur<28°C
R+4 - BAT C - T3 - NORD/EST	2089	355	351	348	347	333	179	16	1
R+4 - BAT C - T3 - NORD/OUEST	2043	337	336	317	316	309	252	14	7
R+4 - BAT C - T2 - SUD	1959	58	57	51	51	7	1	0	0
R+4 - BAT C - T3 - SUD/EST	2026	367	359	343	340	327	157	20	1
R+4 - BAT C - T2 - EST	2059	164	124	113	106	74	33	0	0
R+3 - BAT C - T4/5 - SUD/EST	2064	170	166	156	151	119	61	0	0
RDC - BAT C - T3 - SUD	1944	15	15	12	12	2	0	0	0
RDC - BAT C - T3 - SUD/EST	2081	277	276	247	247	218	42	3	0
R+5 - BAT D - T3 - NORD/EST	2052	360	354	347	347	342	311	17	11
R+5 - BAT D - T4 - NORD/OUEST/SUD	2052	421	420	398	400	390	224	34	14
R+5 - BAT D - T4 - SUD/EST	2048	362	361	344	344	312	261	11	5
R+4 - BAT D - T2 - NORD	2020	10	10	6	6	5	4	0	0
R+4 - BAT D - T4 - NORD/OUEST	2042	243	243	231	233	222	177	9	6
R+4 - BAT D - T2 - OUEST	2054	53	45	29	28	10	1	0	0
R+4 - BAT D - T3 - SUD/OUEST	2053	278	272	269	261	217	166	0	0
R+4 - BAT D - T3 - SUD/EST	2063	311	311	295	295	279	229	13	4
RDC - BAT D - T3 - OUEST/SUD	1985	201	197	165	169	116	30	0	0
Gain de confort		88,50%	88,75%	89,40%	89,45%	90,52%	93,86%	99,60%	99,86%

Perspective depuis le Parc



Biodiversité

- Nichoirs pour oiseaux et chiroptères
- Clôtures perméables



Le martinet noir ne mange que des insectes volants

Il les attrape en volant, jusqu'à 20000/j

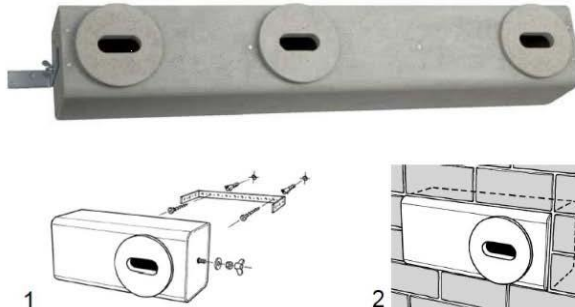
Vivent traditionnellement dans les petites cavités (bâtimnts)

Vivent en colonie

Poursuites stridentes



Documents OASIIS

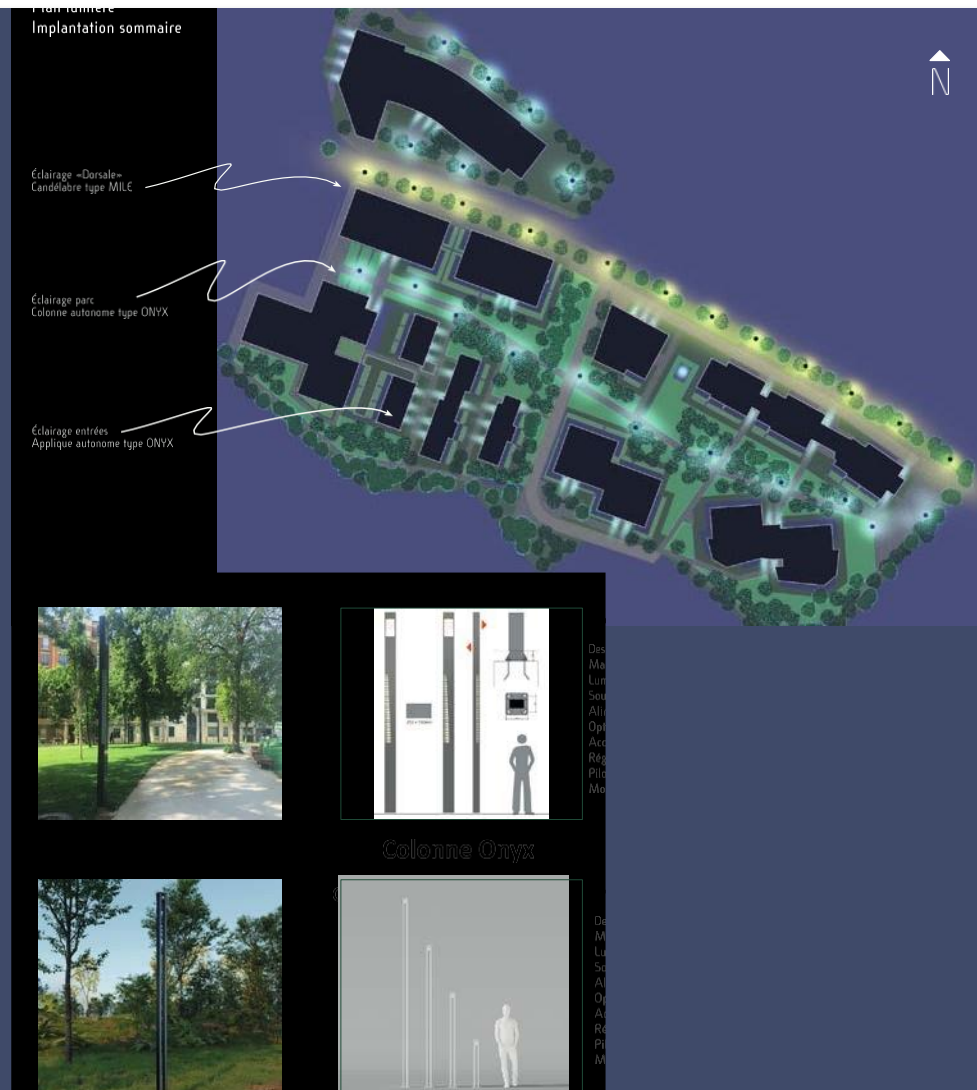




biodivercity

Limiter la pollution lumineuse

- Eclairage orienté vers le bas, choix d'un substrat non réfléchissant :
- avoir un angle de diffusion réduit, cône de 70° par rapport à la verticale,
- pour éviter la diffusion de la lumière vers le ciel ou vers les façades des immeubles.
- Pour les LED la température
- Réduire l'intensité et la durée de l'éclairage des espaces verts ouverts aux résidents la nuit à partir de 2h du matin



Pour conclure



12/12/2022

Pour conclure

*Création d'un Parc urbain dense
qui désimperméabilise la parcelle +48% perméabilité
Un projet de création de cœur de village et de vie dans lequel
vient s'insérer du logement confortable et performant(Cf STD
et calculs RT2012-20%)
Premier projet convention SMART AVENIR (en 2019)
Premier projet BDM du MO*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

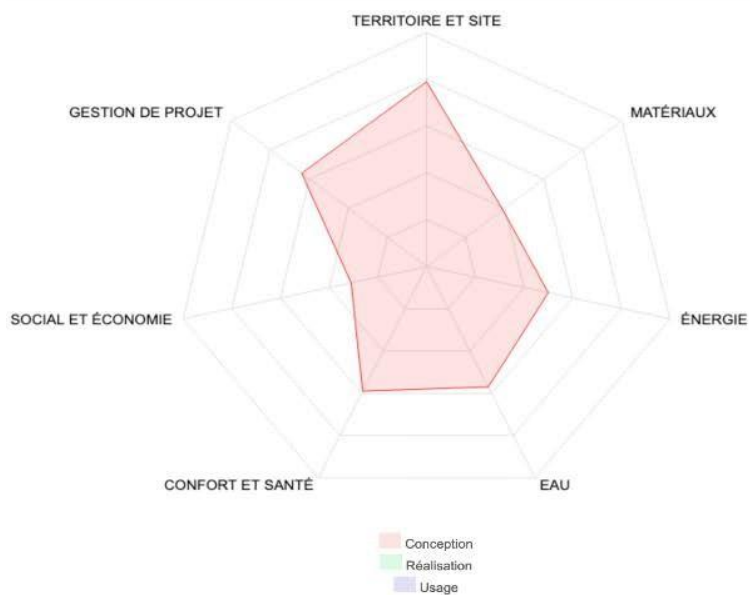
CONCEPTION
 15/12/2022
 50 pts
 + 5 cohérence durable
 + _ innovation
55 pts - BRONZE



REALISATION
 Date commission
 XX pts
 + _ cohérence durable
 + _ innovation
XX pts - NIVEAU



USAGES
 Date commission
 XX pts
 + _ cohérence durable
 + _ innovation
XX pts - NIVEAU



CONCEPTION

Référentiel

- TERRITOIRE ET SITE - 9.95/12.6 (79%)
- MATÉRIAUX - 4.96/12.6 (39%)
- ÉNERGIE - 6.33/12.6 (50%)
- EAU - 7.28/12.6 (57%)
- CONFORT ET SANTÉ - 7.44/12.6 (59%)
- SOCIAL ET ÉCONOMIE - 4.21/13.5 (31%)
- GESTION DE PROJET - 8.66/13.5 (64%)

Points Bonus

Synthèse

Nombre de points total : 48.83/90
 Pourcentage des points du projet : 54.25%
 Médaille visée : Bronze
 Objectif de points : **Obtenu**
[Télécharger au format PDF :](#)

► RÉALISATION

► USAGE

Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage

SCCV MARSEILLE
GASTON BERGER
associés

BROWNFIELDS



Architectes



ARCHITECTES
SINGULIERS

LAURE
PLANCHAIS
PAYSAGE

BUREAU
D'ETUDES



BUREAU
D'ETUDES



LABEL
BIODIVERSITY



AMO NF HQE
AMO QEB



Maitrise d'œuvre et études