

PC4 : PROJET ARCHITECTURAL

1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 IDENTIFICATION DU PROJET

- Désignation :

CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER, LOGEMENTS, SERVICES ET PARKINGS

L'opération sera composée de trois immeubles de logements collectifs sociaux en R+5, dont un sera adapté aux seniors, un local d'activité en rez-de-chaussée et un immeuble accueillant une résidence jeunes actifs
Un niveau de sous-sol pour le stationnement

- Adresse : 45 chemin de la Commanderie 13015 Marseille

- Code postal – Ville : 13015 MARSEILLE

Les principaux intervenants sont désignés ci-dessous.

1.2 MAÎTRE D'OUVRAGE

- Désignation : **SA SFHE**
- Adresse 1175 Petite route des milles-CS 40650,
- Code postal - Ville 13547 Aix-en-Provence Cedex 4



- Désignation : **SNC Commanderie**
- Adresse 46 Av. Gambetta
- Code postal - Ville 74000 Annecy



1.3 ARCHITECTE

- Désignation ArFEN Architecture
- Adresse 27 rue Borde
- Code postal – Ville 13008 MARSEILLE
- Email arfen.architecture.sk@gmail.com



ArFen Architecture
27 rue Borde
13008 MARSEILLE
NN° S17442 NR°: PRO S022602
SIRET : 811 71465900010
arfen.architecture.sk@gmail.com
13008 Marseille

PRÉAMBULE :

Situé dans le secteur UC3 : Les zones UC sont des zones déjà densément peuplées ou destinées à l'être, caractérisées principalement par des constructions collectives favorisant le développement de structures résidentielles discontinues.

1 PRÉSENTATION DE L'ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

SITUATION – ABORDS

Localisation : Commune de Marseille, 13015

Cadastre : Parcelles section 905 N°128, N°129, N°123, N°115, N°111 et N°124

Superficie du terrain : 10 643 m²

Superficie ER : 949 m²

Assiette du projet après déduction ER : 9 694m²

Le terrain est situé dans le 15e arrondissement de Marseille, au sud du quartier Saint-Louis, bordé à l'est par le chemin de la Commanderie et au nord par le boulevard Nicolas Paquet.



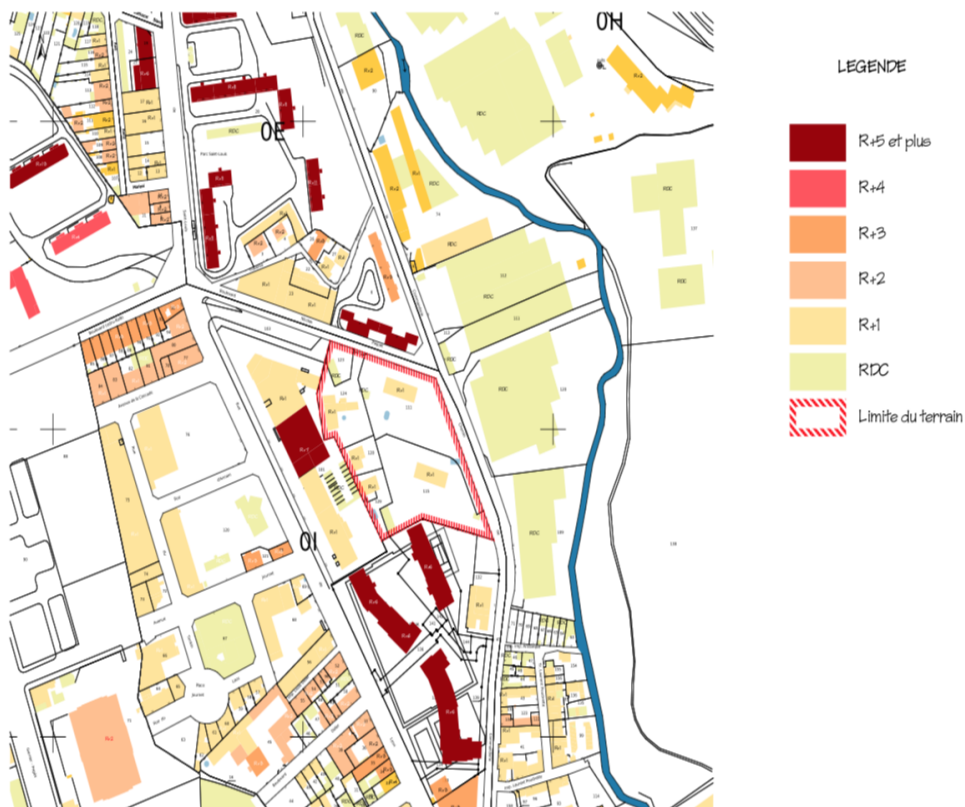
PLAN DE SITUATION

1.1 ÉLÉMENTS PAYSAGERS EXISTANTS, RELIEF ET TOPOGRAPHIE

Le terrain concerné par le projet est une unité foncière composée de six parcelles à l'occupation variée, avec notamment deux bâtiments collectifs en R+1, ainsi que des pavillons individuels allant du RDC au R+1, accompagnés de leurs parkings. Des garages en surface se trouvent également à proximité des accès.

Le paysage urbain environnant présente une grande diversité architecturale. Au nord, on remarque la présence de grands ensembles en forme de barre d'une hauteur moyenne de R+7. Au sud et à l'ouest, le long du chemin de la Commanderie, différents ensembles résidentiels sous forme d'immeubles collectifs, d'une hauteur moyenne de R+6 à R+7, forment un front bâti.

Le terrain présente une légère pente sur son axe sud-est, mais est globalement plat, ce qui permet de conserver au maximum le relief naturel. La déclivité est très faible, avec une pente moyenne d'environ 2 % dans les directions nord-sud et est-ouest, limitant ainsi le besoin de travaux de terrassement importants.



Le cadastre indique plusieurs bâtiments construits sur la parcelle, accessibles depuis le chemin de la Commanderie et le boulevard Nicolas Paquet. Les limites de la parcelle sont délimitées par des murs de soutènement en hauteur. Le paysage immédiat présente les caractéristiques suivantes :

- Un périmètre au relief varié, marqué par :
 - Des immeubles d'habitation collective et tertiaire en limite nord, sud et ouest du terrain, dont les hauteurs varient de R+1 à R+8.
 - À l'est, de l'autre côté du chemin de la Commanderie, des bâtiments industriels de type hangar, d'une hauteur de deux niveaux.

1.2 CONSTRUCTIONS ET VÉGÉTATION EXISTANTE

L'espace paysager existant est fragmenté par parcelle, composé de haies végétales le long des voiries et de quelques éléments dispersés.

Au centre du terrain, un regroupement d'arbres forme un îlot boisé composé de pins, acacias, cyprès et oliviers, offrant un potentiel végétal à valoriser dans le cadre de ce projet.

Les toitures des bâtiments sont majoritairement à deux pentes, recouvertes de tuiles en terre cuite de teinte rouge brique, tandis que les garages possèdent des toitures en béton, inaccessibles. Le site est entièrement clôturé, soit par l'alignement des constructions, soit par des murs de clôture en pierre de teinte beige.





Vue depuis Boulevard Nicolas Paquet



Vue depuis chemin Commanderie

L'ensemble des constructions, qu'il s'agisse de bâtiments collectifs ou de pavillons, ne présente ni intérêt architectural ni une bonne intégration dans l'environnement immédiat. Ces constructions feront donc l'objet d'une demande de permis de démolir, qui sera annexée au présent dossier de demande de permis de construire.

La surface totale des démolitions prévues est de 2276 m², le diagnostic PEMD sera réalisé

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 AMENAGEMENT DU TERRAIN

Le terrain est actuellement occupé par deux bâtiments collectifs et leurs annexes, ainsi que par un ensemble de trois lots de maisons individuelles avec leurs parkings. Des garages en surface sont également présents à proximité des accès. Les structures existantes, ainsi que leurs parkings et voiries, ne présentent aucune harmonie ni intégration urbaine, résultant d'une accumulation de constructions au fil du temps.

Toutes ces constructions seront démolies, y compris les bâtiments, les enrobés et revêtements de sol minéraux, les dallages, ainsi que les portails, clôtures et chaussées actuels.

Le profil naturel, qui surplombe le chemin de la Commanderie, sera préservé dans le cadre de l'opération. En effet, l'implantation des nouvelles constructions se fera sur les emprises existantes afin de minimiser les surfaces imperméabilisées, ainsi, l'ilot boisé existant sera conservé et valorisé dans le cadre du volet paysager

Un nivellement superficiel sera réalisé le long du chemin de la Commanderie et du boulevard Nicolas Paquet afin de faciliter l'accès au site depuis les voies environnantes.

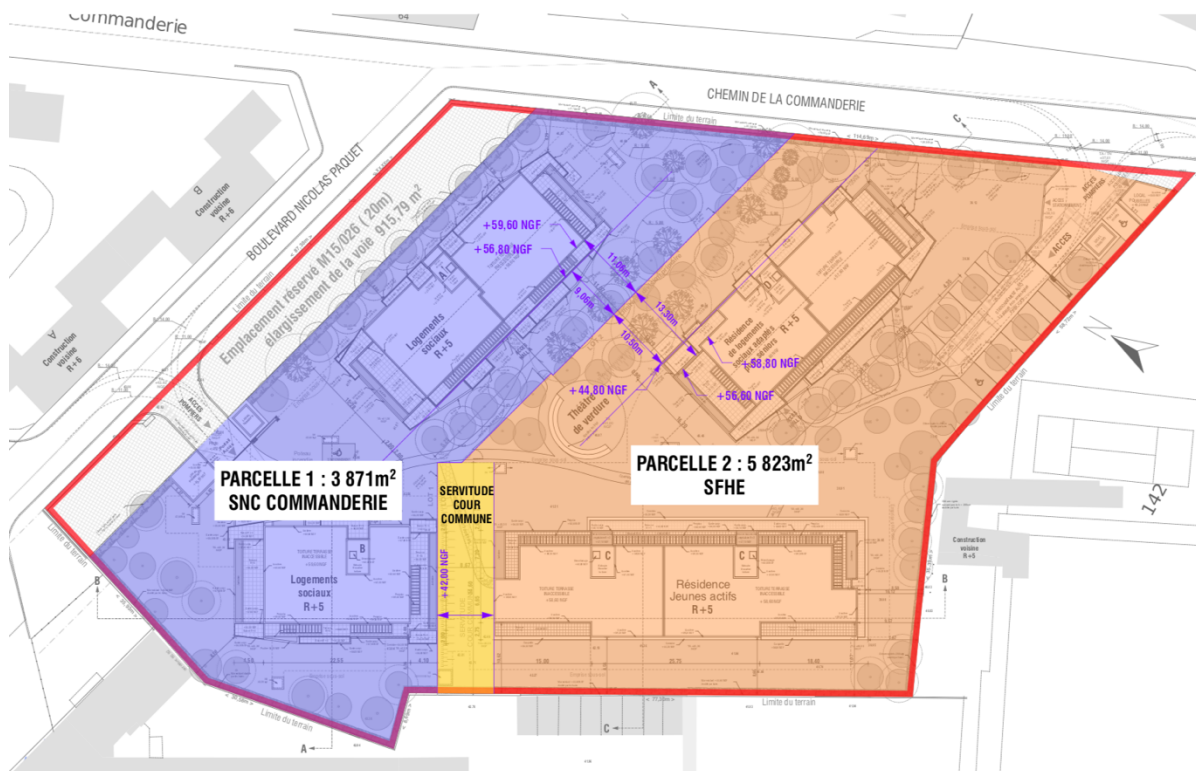
L'opération disposera de deux accès principaux : l'un depuis le chemin de la Commanderie et l'autre depuis le boulevard Nicolas Paquet. Ces accès permettront aux véhicules d'atteindre les parkings en surface et en sous-sol, et aux piétons de se diriger vers le cœur du projet, desservant les halls des différents immeubles.

2.2 IMPLANTATIONS, ORGANISATION, COMPOSITION, VOLUME

L'ensemble du projet respecte les gabarits définis par les prescriptions du PLUi en vigueur dans le secteur UC3 de la commune de Marseille. Le terrain fera l'objet d'un permis de construire valant division parcellaire conformément aux dispositions de l'article 1.5 des DG du PLUi.

Chaque parcelle devra se conformer aux règles d'urbanisme locales, et le terrain sera ainsi divisé en deux parcelles.

A noter, une servitude de cour commune sera créée en limite séparative ouest entre les parcelles 1 et 2.



Superficie du terrain : 10 643 m²

Superficie ER : 949 m²

Assiette du projet après déduction ER : 9 694m²

Parcelle 1 : SNC Commanderie

Surface terrain : 3 871m²

Parcelle 2 : SA SFHE

Surface terrain : 5823m²

Le choix d'implantation du projet vise à limiter les surfaces bâties tout en favorisant la végétation, ainsi que les circulations piétonnes douces à l'intérieur de de l'opération. Le projet se compose de volumes distincts, implantés en respectant les zones perméables existantes, afin de minimiser l'imperméabilisation du terrain par rapport à l'état actuel.

L'orientation des bâtiments a été pensée pour créer des perspectives visuelles et des percées végétales, visibles depuis les voies publiques. L'opération comprend quatre bâtiments de hauteur R+4 et un attique, disposés en retrait par rapport aux voies publiques, permettant ainsi la création d'un alignement végétal le long des façades donnant sur les voies.

Les façades donnant sur les rues publiques formeront un front bâti discontinu, intégrant harmonieusement le projet dans le paysage urbain et végétal. Le cœur d'îlot sera entièrement paysagé et piéton, enveloppant l'ensemble du projet.

PLAN MASSE PAYSAGER



Cette approche favorisera l'intégration des bâtiments tout en encourageant, grâce à l'espace paysager, l'interaction intergénérationnelle. En effet, la diversité des programmes, comprenant des logements sociaux, une résidence pour jeunes actifs, est regroupée autour d'un espace central conçu pour favoriser ces échanges.

Le projet se distingue par la simplicité de ses formes, son unité esthétique et l'utilisation de matériaux en adéquation avec l'environnement.

Notre objectif est d'intégrer le projet en tenant compte des spécificités de chaque parcelle et du relief naturel du terrain, afin de garantir une implantation optimale sur les plates-formes existantes, sans recourir à des terrassements importants qui pourraient dénaturer le paysage.

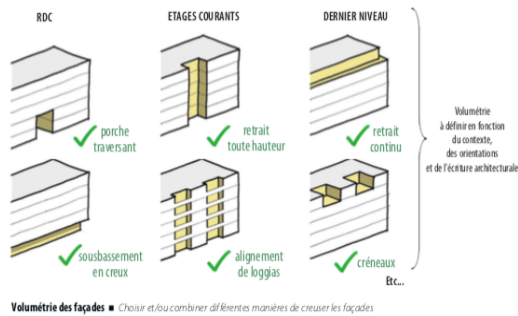
Deux immeubles de logements sociaux B et D, situés sur le Chemin de la Commanderie et sur le Boulevard Nicolas Piquet, sont implantés selon la marge de recul graphique afin de rétablir un alignement végétal sur l'espace public immédiat.

En limites séparatives, un immeuble collectif social A et une résidence pour jeunes actifs C s'alignent, dégageant ainsi un volume libre en cœur d'îlot ouvert. Cette approche contribue à maintenir une harmonie visuelle et à préserver l'identité du quartier

Le projet est conçu en harmonie avec la topographie naturelle du terrain. Le socle du projet est constitué d'un volume R+4, surmonté d'un volume en retrait d'un niveau, formant l'attique. Ce retrait permet d'aménager des terrasses végétalisées en R+5, assurant ainsi une transition harmonieuse et une continuité avec les éléments végétaux entourant notre opération.

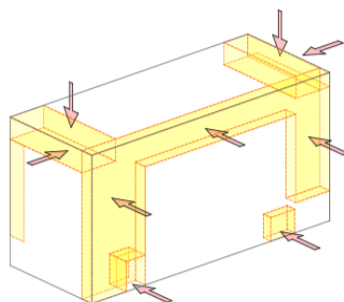
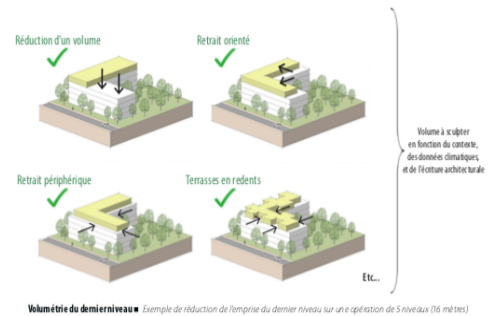
VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Volumétrie des façades

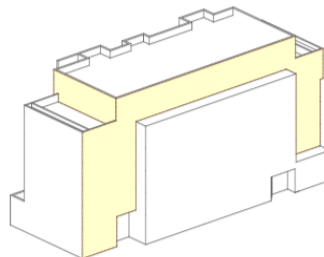


VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

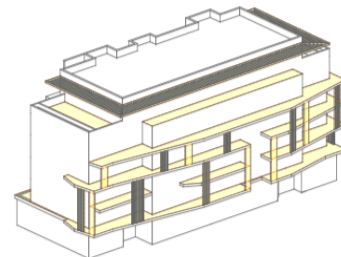
Volumétrie du dernier niveau



01 Volumétrie brute constructible PLUI
Création des failles toutes hauteurs
Sculpter le volume & création des retraits



02 Création de retraits de la façade de 2m de profondeur.
Le dernier niveau propose une réduction de volume correspondant à 70% de l'emprise de l'étage courant



03 Protection façade sud par des pergolas
Agencement de loggias + création des éléments verticaux pour protéger des vues intrusives

OAP : Lorsqu'un plan de façade dépasse 600 m², il peut être pertinent de varier les types de renforcements en fonction des niveaux : RDC, étages courants, et dernier niveau.

Notre projet intègre plusieurs traitements de renforcements :

- Un soubassement en partie creux au niveau du RDC,
- Les renforcements de loggias sur les étages courants,
- Un retrait en attique au R+5

Ces dispositions permettent de respecter les critères suivants :

- Les surfaces en creux de 2 mètres minimum représentent plus de 20 % de la surface totale du plan de façade,
- Le niveau attique R+5 présente une emprise inférieure à 75 % de celle des étages courants.

Le projet favorise les logements traversant et double-orientés, le pourcentage de logements mono-orientés ne dépasse pas 35% pour les bâtiments A, B.

La résidence jeunes actifs (Hall C) comporte 140 logements, dont 60 studios mono-orientés Est, 78 studios mono-orientés Ouest et 2 logements double exposés. Hall C ne comporte pas de logements mono-orientés Nord.

Le pourcentage de logements mono-orientés ne dépasse pas 31,25% pour le bâtiment D. Le bâtiment D ne comportent pas de logements mono-orientés Nord, Est et Ouest.

Logements sociaux								
HALLS AB	Nbre	%						
T2	25	33%						
T3	37	49%						
T4	11	15%	Mono-orientés NORD	Mono-orientés EST	Mono-orientés OUEST	Mono-orientés SUD	Double-exposition	Traversants
T5	2	3%	0	5	11	12	43	4
TOTAL	75	100,00%	0,00%	6,67%	14,67%	16,00%	57,33%	5,33%

Logements sociaux								
HALL C	Nbre	%						
T1 22m2	132	94%						
T1 30m2	5	4%	Mono-orientés NORD	Mono-orientés EST	Mono-orientés OUEST	Mono-orientés SUD	Double-exposition	Traversants
T2 46m2	3	2%	0	60	78	0	2	0
TOTAL	140	100,00%	0,00%	42,86%	55,71%	0,00%	1,43%	0,00%

Logements sociaux								
HALL D	Nbre	%						
T1	5	10%						
T2	36	75%	Mono-orientés NORD	Mono-orientés EST	Mono-orientés OUEST	Mono-orientés SUD	Double-exposition	Traversants
T3	7	15%	0	0	0	15	23	10
TOTAL	48	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	31,25%	47,92%	20,83%

Les volumes sont pensés pour s'intégrer en harmonie avec le paysage urbain immédiat, à travers une part une implantation maîtrisée et un équilibre entre le bâti et les espaces verts projetés et d'autre part une atténuation des nuisances visuelles et sonores à proximité immédiate de voiries.

Les toitures terrasses seront non accessibles, avec un soin particulier apporté à la 5^{ème} façade à travers le traitement des éléments techniques. Ces derniers, tels que les dispositifs de ventilation et de climatisation nécessaires au fonctionnement des bâtiments, seront intégrés dans les volumes architecturaux pour être dissimulés. Les zones techniques seront enveloppées par des structures en ventelles, assurant à la fois une ventilation efficace et une protection visuelle depuis l'extérieur.

L'accès sécurisé à ces zones pour l'entretien sera facilité par la prolongation des escaliers jusqu'en toiture, lesquels seront intégrés de manière harmonieuse dans les volumes des constructions, garantissant une continuité esthétique tout en répondant aux exigences techniques.

2.3 CONSTRUCTIONS, CLÔTURES, VÉGÉTATION ET AMÉNAGEMENTS SITUÉS EN LIMITE DE TERRAIN

Le contexte et le skyline urbain immédiat, la topographie de l'assiette foncière, ainsi que la présence d'espaces plantés et d'ilôt boisé au cœur de la parcelle constituent les éléments fondamentaux qui ont guidé le processus de conception de notre opération. Intégrer ces éléments dès le début garantit une cohérence entre le projet proposé et le paysage environnant, tout en répondant aux attentes des futurs usagers. L'objectif est de créer un espace harmonieux, fonctionnel et durable, qui s'inscrit dans son environnement et favorise le bien-être.

Sur le plan architectural, l'approche adoptée est résolument contemporaine, utilisant des matériaux et des couleurs harmonieux pour créer un ensemble cohérent et privilégiant des formes épurées. L'utilisation de teintes de pierre, tant claires que foncées, permet d'établir un dialogue intéressant entre les différents éléments de la façade. L'attique au R+5, est conçue en toitures terrasses accessibles ornementée de jardinières filantes assurant un prolongement de la végétation en hauteur.

Cette architecture se distingue par des terrasses qui s'articulent autour du corps du bâtiment offrant une transition fluide entre l'intérieur et l'extérieur. L'ajout de certaines terrasses filantes vient souligner le volume global du bâtiment. Les murs pignons et les retours de façade, traités de manière cohérente, s'intègrent dans une continuité esthétique avec les autres parties du volume.

Le rez-de-chaussée se distingue par son enduit foncé, qui ancre visuellement le bâtiment tout en lui conférant le caractère de soubassement. L'alternance entre les enduits clairs et foncés sur les élévations apporte une dynamique visuelle. De plus,

l'habillage des attiques en parement de briquettes de teinte ocre beige apporte une touche d'authenticité et de robustesse, enrichissant l'ensemble.

Le traitement des façades a été minutieusement pensé pour offrir, d'une part, des espaces extérieurs spacieux et ombragés, et d'autre part, contribuer à une harmonie avec le paysage environnant. L'ensemble adopte un langage architectural contemporain, intégré dans le tissu urbain existant.

Les choix architecturaux permettent également d'introduire des éléments modernes tels que des brise-soleils et des pergolas, conférant au projet un caractère moderne.

Ces éléments contemporains, intégrés avec soin à la façade, contribuent à forger une identité forte pour l'ensemble, tout en préservant l'équilibre entre innovation et respect du contexte environnant.

Le choix des matériaux et des couleurs a été soigneusement sélectionné pour évoquer les caractéristiques locales tout en apportant identité forte à l'ensemble de l'opération.

D'autres locaux techniques, tels que les locaux à poubelles et les locaux de transformation, sont installés en limite de propriété sur le chemin de la Commanderie et le Boulevard Nicolas Piquet pour offrir les commodités nécessaires aux habitants.



La clôture de l'opération sera constituée de :

sur le Chemin de la Commanderie, le mur de soutènement en pierre existant, qui délimite actuellement l'unité foncière, sera conservé et entretenu afin de préserver son caractère patrimonial. Ce mur sera doublé en retrait par une clôture en panneaux rigides de teinte verte, permettant ainsi de préserver les végétaux et arbustes situés en limite du chemin de la Commanderie.

Au niveau de l'accès de l'opération depuis le Chemin de la Commanderie, dans le cadre de l'aménagement de l'accès, les clôtures seront constituées d'un mur bas de 60 cm surmonté de 140 cm de serrurerie.

Le long du Boulevard Nicolas Piquet, en retrait de l'emprise du boulevard, la clôture de l'opération sera composée de panneaux rigides doublés d'une haie végétale.

En ce qui concerne les limites séparatives, les clôtures existantes, constituées de murs de hauteur variable entre 1,8 m et 2 m, seront conservées dans le cadre de l'opération.

2.4 MATÉRIAUX ET COULEURS

L'intégration du projet architectural tient compte du paysage environnant. Les matériaux choisis s'harmonisent avec les constructions existantes, créant ainsi une continuité visuelle et une cohérence esthétique.

Les enduits contrastés, alternant entre des teintes telles que blanc cassé, nuances de pierre, blanc et gris clair, valorisent le caractère du projet tout en assurant son intégration dans le paysage. Ces choix chromatiques permettent une interaction subtile avec les bâtiments et les éléments naturels environnants, renforçant l'identité du lieu.

Le corps des bâtiments sera réalisé en béton revêtu d'enduit monocouche avec une finition frottassée. L'esthétique soignée combine des finitions modernes et chaleureuses. La teinte principale des façades des bâtiments est un blanc cassé, apportant une luminosité douce et élégante à l'ensemble architectural. Cette tonalité claire permet d'harmoniser le projet avec son environnement tout en renforçant la modernité des volumes. Voir les détails des façades pour une meilleure appréciation de la composition chromatique

Le soubassement des bâtiments sera revêtu d'un béton enduit monocouche brun, contrastant avec l'enduit monocouche finition frottée en blanc cassé pour les corps des bâtiments A, B et D.

Le bâtiment C recevra une finition en peinture blanche sur son soubassement, accentué par un porche enveloppant, tandis que le corps du bâtiment sera habillé d'un enduit monocouche gris clair, conférant une apparence douce et lumineuse à l'ensemble.

L'association d'un parement en brique beige sur les attiques souligne la ligne de ciel et s'intègre harmonieusement aux façades, enrichissant la silhouette des bâtiments. Ce choix apporte profondeur visuelle et une touche naturelle qui rompt la monotonie des surfaces. Les enduits beige clair et foncé créent un contraste subtil, tandis que l'enduit gris clair du bâtiment C ajoute une touche de luminosité.

Les sous-faces des terrasses, loggias et corniches seront peintes en blanc éclatant, renforçant la luminosité et l'harmonie des lignes architecturales avec les volumes des attiques.

Les terrasses seront équipées de brise-soleil en tubes rectangulaires métalliques avec une finition en peinture RAL 1012 mat. Celles du dernier étage seront également dotées de pergolas fixes en métal peint en blanc, apportant légèreté et modernité tout en créant des espaces ombragés agréables et en ajoutant une esthétique raffinée à l'ensemble.

Les protections des loggias et des terrasses seront réalisées en garde-corps métalliques, avec une finition en peinture blanche.

Les volumes des bâtiments se distinguent par de larges baies vitrées dans les séjours, et les fenêtres avec allèges vitrées rythment les pleins et les vides du bâtiment. Ce langage architectural structure les surfaces extérieures tout en permettant un apport généreux de lumière naturelle à l'intérieur.

L'alternance des dimensions et des positions des ouvertures crée une dynamique visuelle sur les façades tout en optimisant le confort lumineux à l'intérieur. Ces éléments architecturaux contribuent non seulement à l'esthétique du projet, mais également à ses performances environnementales. Les menuiseries extérieures seront en PVC blanc.

2.5 PARTI PAYSAGER - TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES

Le document Le Volet paysager Annexe AN1 expose les implantations des différents éléments ainsi que les quantitatifs déployés dans le cadre de ce projet paysager afin d'assurer son intégration dans le paysage immédiat. Ce volet paysager est complété par les AN2 Bilan des emprises et les espaces végétalisés.

Dans ce projet, l'îlot boisé situé au centre de l'assiette foncière sera conservé et intégré au plan paysager. Un soin particulier est apporté à la préservation et à la mise en valeur des arbres existants, qui serviront à former des rideaux de verdure, créant ainsi des séparations naturelles et harmonieuses pour les résidents.

Ces écrans végétaux offriront une intimité visuelle, tant entre le projet et les rues environnantes qu'entre les différents bâtiments du site.

Sous l'ombrage de ces espaces arborés, un gradin en forme de théâtre de verdure sera aménagé, conçu pour devenir un lieu central de rencontres et d'échanges. Cet espace polyvalent accueillera divers événements et activités, contribuant à la mixité sociale et à l'animation de la vie collective au sein du projet. L'ensemble de cet espace central devient ainsi un véritable lieu de vie, propice aux échanges et à la rencontre, tout en valorisant la qualité environnementale du projet.

Ces aménagements apporteront du mouvement et une dynamique visuelle aux espaces extérieurs, tout en ajoutant une touche de charme et de vitalité. Le cadre paysager ainsi conçu favorisera à la fois la convivialité et la détente, tout en offrant un lieu propice aux activités sociales et culturelles en plein air.

La palette végétale s'inspire de celle existante sur le site et se veut typiquement méditerranéenne afin de s'inscrire dans une démarche respectueuse de l'environnement. Un choix de végétaux endémiques permettra d'assurer une reprise optimale des plantes tout en limitant au maximum l'arrosage et l'entretien des espaces verts.

Les arbres existants maintenus respectent la distance de 5 mètres par rapport aux constructions et les arbres plantés respectent la distance de 3 mètres par rapport aux constructions y compris les constructions enterrées, suivant les prescriptions des orientations d'Aménagement et de programmation « Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines ».

2.6 ACCÈS, STATIONNEMENT, LOCAUX POUBELLES & LOCAUX VELOS

2.6.1 ACCÈS & STATIONNEMENT

Les futurs accès aux deux parcelles seront aménagés sur les mêmes emprises que les accès existants, assurant ainsi une continuité fonctionnelle et esthétique. Le projet dispose de deux accès principaux : le premier, desservant les bâtiments A et B, s'effectue depuis Boulevard Nicolas Piquet, tandis que le second, desservant les bâtiments C et D, est situé depuis le Chemin de la Commanderie. Ces accès sont réalisés via des entrées en retrait des voies publiques. Le portail d'accès des véhicules est positionné à 5 mètres de la limite de propriété et de la voie publique, afin de faciliter les manœuvres des camions de pompiers et d'assurer l'ouverture et la fermeture en toute sécurité.

Les accès piétons, situés à proximité de chaque portail, sont matérialisés par des cheminements en béton désactivé aux granulats clairs. Ces parcours piétons, au cœur de l'ilot paysager, offrent une circulation douce et agréable vers les différents halls des bâtiments.

Les places de stationnement, indispensables à l'opération, sont conçues en sous-sol, permettant ainsi de libérer les espaces en surface au profit d'aménagements paysagers et d'espaces de convivialité, tels que le théâtre de verdure situé au centre du projet

L'opération totalise 211 places de stationnement réparties comme suit :

- 13 places éco-aménagées en extérieur (dont 1 PMR) à proximité du bâtiment D, afin de permettre un accès facilité pour les personnes à mobilité réduite.
- 1 place PMR en extérieur devant le bâtiment B, pour un accès aménagé aux personnes à mobilité réduite.
- 197 places de stationnement en sous-sol, réparties sur deux niveaux distincts : le premier sous-sol, sous les bâtiments A et B, est accessible via une rampe intégrée au bâtiment A, tandis que le second sous-sol, sous les bâtiments C et D, est accessible de plain-pied depuis le Chemin de la Commanderie.

Au sens de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié, les bâtiments A,C et D sont classés en 3e famille B, tandis que le bâtiment B relève de la 3e famille A.

Le local d'activité, située au rez-de-chaussée du bâtiment D, est classé en ERP de type M de 5e catégorie.

Concernant la réglementation de sécurité incendie, l'accès des pompiers se fera respectivement depuis les voies publiques par les portails d'accès destinés à chaque parcelle, sur une zone plate à proximité des halls d'entrée, associé à des cheminements piétons pompiers permettant le passage et le bon fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

2.6.2 BILAN DES STATIONNEMENTS

Réglementation PLUi Automobiles

-Hall A 1pl/logt soit 44 places

-Hall B 1pl/logt soit 31 places

TOTAL besoin PLU : **75 places**

Projet : 76 places de stationnement dont 75 places de stationnement en sous-sol et place supplémentaire accessible PMR en extérieur

-Hall C 1pl/50m2 SDP soit 84 places

-Hall D 1pl/logt soit 48 places

-Local d'activité : 3 places

TOTAL besoin PLU : **135 places**

Projet : 135 places de stationnement dont 122 places de stationnement en sous-sol et 13 places en extérieur

Deux roues motorisées

1 place par tranche de 6 places voiture exigées.

Hall A/B -MOTOS 1 place moto pour 6 places voitures soit $76 / 6 = 13$ places

Hall C/D-MOTOS 1 place moto pour 6 places voitures soit $135 / 6 = 22$ places

Dans un souci de traiter qualitativement la poche de stationnement extérieur, l'aire de stationnement de 13 places sera éco-aménagée, regroupant un maximum de 3 places, avec un espace en pleine terre d'une largeur de 1,5 m entre les places. De plus, ces dernières seront réalisées avec des revêtements poreux tels que des pavés drainants ou des revêtements alvéolaires, afin de favoriser une meilleure gestion des eaux de ruissèlement

	Nombre de place	TOTAL
Voiture	76 +135	211
Deux-roues motorisé	13 + 22	35

2.6.3 LOCAUX POUBELLES- LOCAUX TECHNIQUES- LOCAUX VELOS

LOCAUX POUBELLES

Les locaux conteneurs destinés aux ordures ménagères ainsi que les locaux transformateurs seront de taille adéquate par rapport au projet. Ils seront traités de manière discrète tout en restant cohérents avec le reste des bâtiments.

Situés en limite de propriété au niveau des accès sur le chemin de la Commanderie et le Boulevard Nicolas Paquet, leur implantation facilitera à la fois leur utilisation et la collecte.

Ces locaux seront ventilés naturellement et équipés d'un éclairage, d'un point d'eau, ainsi que d'un siphon central (uniquement pour les locaux poubelles), raccordé aux réseaux pour la collecte des eaux. La surface des locaux est calculée selon la norme NF Habitat, qui impose des dimensions supérieures à celles requises par le service de collecte.

	TOTAL
Nb habitants A et B	205
Surface LP	27.50m ²
	TOTAL
Nb habitants C et D	241
Surface LP	29.80m ²

Surface des locaux poubelle = $8 \text{ m}^2 + 0,09 \times \text{nombre d'habitants}$.

Le nombres de bacs est de :

LOCAL POUBELLES HALLS A et B

	T2	T3	T4	T5
OM	1050	2331	924	210
DS	150	333	132	30
TOTAL OM	4515			
TOTAL DS	645			
9 Bacs de 600 litres				

LOCAL POUBELLES HALLS C et D

	T1	T2	T3	
OM	2982	1638	441	
DS	426	234	63	
TOTAL OM	5061			
TOTAL DS	723			
11 Bacs 600 litres				

LOCAUX VELOS :

Les locaux vélos seront situés au rez-de-chaussée, à proximité immédiate des cheminements piétons, et seront intégrés dans le volume de la construction.
La surface des locaux vélos est calculée selon la réglementation PLUi et conformément à l'arrêté 30 juin 2022

Réglementation PLUi 1/45m² SDP :

Hall A : $2968\text{m}^2 / 45 = 66\text{m}^2$

Hall B : $2063\text{m}^2 / 45 = 46\text{m}^2$

TOTAL besoin vélos AB : 112m^2

TOTAL Projet A/B : $55\text{m}^2 + 68\text{m}^2 + 25\text{m}^2 = \mathbf{148 \text{ m}^2}$

TOTAL nombre d'emplacements (conformément l'arrêté 30 juin 2022) : **125 places**

Hall C : $4208\text{m}^2 / 45 = 94\text{m}^2$

Hall D + local d'activité : $2763\text{m}^2 / 45 = 61\text{m}^2$

TOTAL besoin vélos CD : 155m^2

TOTAL Projet CD : $72\text{m}^2 + 70\text{m}^2 + 60\text{m}^2 = \mathbf{202 \text{ m}^2}$

TOTAL nombre d'emplacements (conformément à l'arrêté 30 juin 2022) : **195 places**

	Locaux vélos	TOTAL
Vélo	125+195	320 places
	148m ² +202 m ²	350 m²

3 RÉTENTION

Se référer à l'AN3 Notice hydraulique.

4 RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX PUBLICS

Se référer au plan réseaux PC2.3. Le projet sera raccordé aux différents réseaux publics. Les câbles de télécommunication et les branchements aux lignes de transport d'énergie électrique seront installés en souterrain.