

OCEANIS

Avenue Francis Tonner / CANNES (06)

Attestation de la prise en compte des mesures de gestion dans le projet de construction (ATTES ALUR)

Rapport

Réf : SE2700091 / 1077380-01

RIP / SL / AGE



GINGER BURGEAP Région Sud-Est • Agroparc - 940, route de l'aérodrome - BP 51 260 – 84911
Avignon Cedex 9

Tél : 04.90.88.31.92 • burgeap.avignon@groupeginger.com

SIGNALETIQUE

CLIENT

RAISON SOCIALE	OCEANIS
COORDONNÉES	125 rue Gilles Martinet 34 070 Montpellier
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Alexandre MONTBRUN Tel : 06 12 03 94 48 Mail : a.montbrun@oceanis.com

GINGER BURGEAP

ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER	GINGER BURGEAP Agence Sud-Est Agroparc - 940, route de l'aérodrome BP 51 260 – 84911 Avignon Cedex 9 Tél : 04.90.88.31.92 • burgeap.avignon@groupeginger.com
CHEF DU PROJET	Richard PETRIZ Tél. 06 08 21 33 38 r.petriz@groupeginger.com
COORDONNÉES Siège Social <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT</i> <i>SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i>	Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com

RAPPORT

Offre de référence	CV_SE0001266 – 1071366-01 du 05/01/2024
Numéro et date de la commande	Accord sur proposition du 05/01/20274
Numéro de projet / de rapport :	Réf : SE2700091 / 1077380-01
Num. du site d'intervention (GMP) :	GMP3897
Domaine technique :	27_4

SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Supervision / validation Nom / signature
16/02/2024	01	R. PETRIZ 	S. GIANNO LARMIGNY 	A.GERARDIN 

SOMMAIRE

1.	Codification des prestations.....	4
2.	Attestation	5
2.1	Identification de l'entreprise certifiée, ou équivalent, délivrant l'attestation...	5
2.2	Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation	5
2.3	Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site	6
2.4	Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction / d'aménagement.....	7
2.5	Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception du projet de construction / d'aménagement	7
3.	Note de synthèse	8
3.1	Documents consultés	8
3.2	Bilan des évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques et leurs incidences	8
3.3	Analyse des évolutions du site susceptibles d'influencer les conclusions des études remises	8
3.4	Analyse critique des documents mis à disposition et ses incidences.....	11
3.5	Adéquation entre le projet transmis par le maître d'ouvrage et les conclusions de l'étude de sol	12
4.	Limites d'utilisation de l'attestation	14

ANNEXES

Annexe 1. Notice technique

1. Codification des prestations

Le présent document est conforme à :

- la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 de décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », pour le domaine D : « Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement » ;
- la prestation globale normée ATTES-ALUR ;
- au modèle d'attestation de l'arrêté ministériel du 9 février 2022 annexe IV.

La présente attestation, ainsi que l'ensemble des justificatifs et documents sur la base de laquelle elle a été rédigée, seront conservées pour une durée de 10 ans.

2. Attestation

2.1 Identification de l'entreprise certifiée, ou équivalent, délivrant l'attestation

Dénomination ou raison sociale	GINGER BURGEAP Région Sud-Est (Avignon)
SIRET	68200822200155
Statut juridique	Société par Actions Simplifiée
Domicilié	Agroparc 940, route de l'aérodrome BP 51 260 84911 Avignon Cedex 9
A2	En sa qualité d'entreprise certifiée selon les exigences du référentiel défini à l'article 2 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement certificat numéro 38579-0 délivré le 13/10.2022 , et valable jusqu'au 21/06/2025 , par le LNE , organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC sous le numéro 5-0012 .

2.2 Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation

Après avoir contrôlé l'étude des sols, au regard des exigences des offres globales de prestation dénommées Diagnostic environnemental du milieu souterrain et Diagnostic environnemental complémentaire du milieu souterrain et codifiées INFOS et DIAG selon le référentiel constitué de la norme X31-620-1,2., dont les résultats ayant permis d'identifier les éventuelles mesures de gestion sont présentés dans les rapports référencés SE2700091 / 1049783-03 et SE2700091 / 1077211-01 , et datés du 24/10/2023 et du 16/02/2024 , réalisée par :	
B.1	lui-même, en application de l'article R.556-3 du code de l'environnement ;

2.3 Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site

après vérification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site, référencés et datés

Auteur moral	Date du document	Titre
OCEANIS	15/12/2023	Notice technique – PC4 Notice projet
GINGER BURGEAP	24/10/2023	Rapport de diagnostic environnemental du milieu souterrain SE2700091 / 1049783-03
GINGER BURGEAP	16/02/2024	Rapport de diagnostic complémentaires sur les gaz du sols SE2700091 / 1077211-01

conformément aux dispositions de l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L.556-1 et L.556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R.512-39-1, R.512-39-3, R.512-39-3, R.512-46-25, R.512-66-1, R.512-46-27 et R.515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R.556-3 et R.512-75-2 du code de l'environnement, complétant le permis de construire fournis par :

C2	<i>Personne morale :</i> Dénomination ou raison sociale : OCEANIS PROMOTION SIRET : 42052490200095 Code NAF : 64.20Z Statut juridique : SAS Domiciliée : Numéro : 125 Voie : rue Gilles Martinet Lieu-dit : sans objet BP : CS 80014 Code postal : 34077 Ville : Montpellier cedex 3 Pays : France		
----	--	--	--

en sa qualité de maître d'ouvrage de l'opération de construction dénommée **VATEL ACADEMY CANNES** et située à :

Numéro : **161** Voie : **avenue Francis Tonner** Lieu-dit : **sans objet**

BP : **sans objet** Code postal : **06400** Ville : **Cannes**

Pays : **France**

Références cadastrales : **000 AE 0054**

Surface de la construction ou de l'aménagement : **9 151 m²**

Le cas échéant, référence des attestations garantissant la conformité des travaux de réhabilitation réalisées sur les parcelles concernées : **sans objet**

Usage du site préalablement à l'opération de construction : **ancien centre de formation « Afpa ».**

Usage du site à l'issue de l'opération de construction : **académie VATEL (école hôtelière avec résidence étudiante).**

2.4 Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction / d'aménagement

Après avoir réalisé l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L.556-1 et L.556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R.512-39-1, R.512-39-3, R.512-39-3, R.512-46-25, R.512-66-1, R.512-46-27 et R.515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R.556-3 et R.512-75-2 du code de l'environnement, dont les résultats sont présentés dans la note de synthèse [SE2700091 / 1077380-01](#) en date du [15/02/2024](#) résumant l'analyse critique effectuée et concluant sur la prise en compte des mesures de gestion à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage dans la conception de projet de construction.

2.5 Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception du projet de construction / d'aménagement

Atteste, sans réserve, que le maître d'ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines nécessaires dans la conception du projet de construction affectant le site mentionné ci-dessus.

Attestation délivrée dans le cadre :

- ☐ d'un changement d'usage sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée (en application de l'article L.556-1 du code de l'environnement)
- ☒ d'un projet de construction ou de lotissement prévus dans un secteur d'information sur les sols (en application de l'article L.556-2 du code de l'environnement)

Liste des mesures de gestion prises en compte :

- recouvrement de la totalité des sols par de la dalle béton (au droit des futurs bâtiments), d'enrobé ou revêtement spécifique (chemin piéton et voirie) ou 0,30 m, après tassement, de terres d'apport saines au droit des futurs espaces verts ;
- gestion d'une partie des futurs déblais dans des filières spécifiques avec tri des terres pendant les travaux d'aménagement.

Eventuelles observations mineures :

- sans objet

Nom du signataire de l'attestation :

Le [16/02/2024](#), à [COUERON](#)

Signature et cachet




3. Note de synthèse

3.1 Documents consultés

Voir tableau au § 2.3.

3.2 Bilan des évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques et leurs incidences

Il n'y a pas eu d'évolutions méthodologiques, réglementaires et législatives depuis la réalisation du diagnostic environnemental du milieu souterrain d'octobre 2023 et du diagnostic complémentaire de février 2024, il n'y a donc pas eu lieu de les actualiser.

3.3 Analyse des évolutions du site susceptibles d'influencer les conclusions des études remises

Le dernier projet présenté par OCEANIS PROMOTION (Cf Erreur ! Source du renvoi introuvable.) contenait quelques modifications par rapport au projet considéré dans le rapport de diagnostic GINGER BURGEAP SE2700091 / 1049783-03 du 24/10/2023, mais celles-ci portaient sur des surfaces de toiture végétale ou des surfaces d'emprises au sol pour les espaces verts, voies de circulation piétonne (Cf **Figure 2**), n'ayant pas d'incidence sur les conclusions émises dans le rapport SE2700091 / 1049783-03.

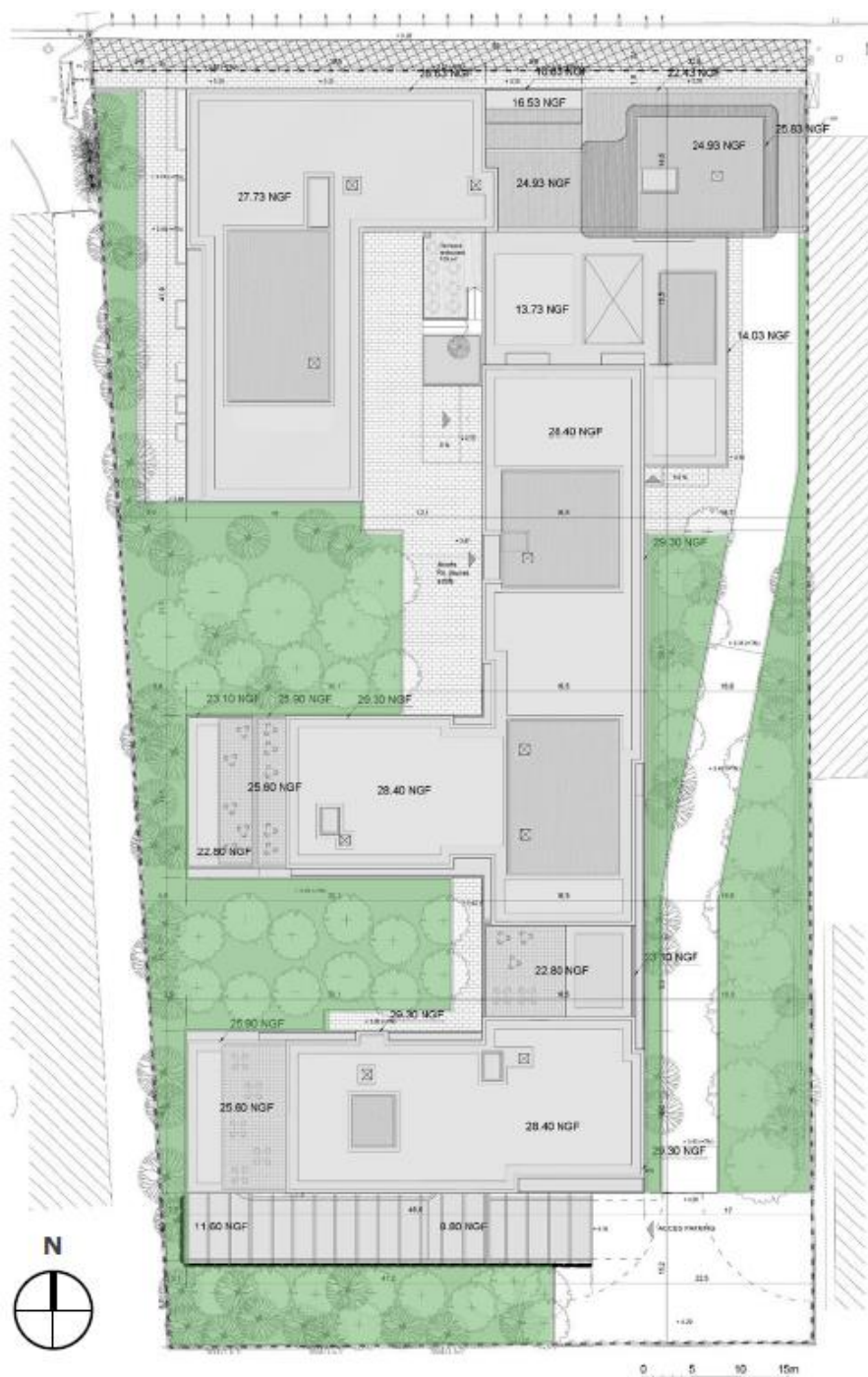


Figure 1 : Projet d'aménagement final (source : OCEANIS PROMOTION)



Figure 2 : Surfaces des différentes emprises (source : OCEANIS PROMOTION)

3.4 Analyse critique des documents mis à disposition et ses incidences

Les précédentes études réalisées par GINGER BURGEAP sont conformes à la norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 : décembre 2021 - « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle ».

Dans les études référencées SE2700091 / 1049783-03 du 24/10/2023 et SE2700091 / 1077380-01 du 15/02/2024, les prestations globales et élémentaires suivantes ont été réalisées :

- INFOS :
 - A100 : visite de site ;
 - A110 : études historiques, documentaires et mémorielles ;
 - A120 : étude de vulnérabilité des milieux ;
 - A130 : élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations ;
- DIAG :
 - A200 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols ;
 - A230 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol ;
 - A270 : Interprétation des résultats des investigations.

La première phase d'investigations a été menée principalement au droit des futurs espaces verts et a concerné la réalisation de sondages de sols avec échantillonnage de terres de surface et plus en profondeur pour caractérisation des terres au droit des futurs terrassements en vue de définir leur qualité vis-à-vis de la réglementation déchets en cas d'évacuation hors site.

A l'issue de ces investigations, la présence de :

- Site CASIAS en amont du site qui pourrait impacter la qualité des milieux au droit du site par migration par la nappe ;
- remblais dégradés par des métaux principalement sur l'horizon 0,3-1 m que dans l'horizon de surface ;
- déblais non inertes.

Les investigations sur les gaz du sol présentées dans le rapport SE2700091 / 1077380-01 du 15/02/2024 ont montré l'absence de dégradation de la qualité des gaz du sol par comparaison aux valeurs de bruit de fond et/ou réglementaires.

A l'issue de l'ensemble des investigations, seule la voie de transfert lié au contact direct des sols avec les futurs usagers (espaces verts) a été retenue et est susceptible de générer un risque sanitaire en raison de teneurs en plomb notamment élevées.

Au vu de l'ensemble de ces investigations, GINGER BURGEAP a maintenu les mesures de gestion suivantes :

- un sur-terrassement des terres d'une profondeur de 30 cm pour substitution des sols au droit des futurs aménagements paysagers et leur évacuation hors site en filière spécifique. Une partie des terres a été reconnue comme non inertes sur la base des analyses réalisées et nécessite une évacuation vers un ISDI+. Préalablement aux travaux, un plan de terrassement devra être réalisé en vue d'aider au tri des terres et limiter les surcoûts de gestion ;
- la pose d'un grillage avertisseur ;
- le remblaiement par 0,30 m après compactage par des terres saines ;
- la réalisation des terrassements, le cas échéant, dans les règles de l'art et avec une gestion précautionneuse des poussières.

A l'issue de la revue documentaire, il apparaît que les études sont conformes à la méthodologie des Sites et Sols Pollués (approche itérative adaptée aux enjeux) et ont suivi les préconisations de la norme NF X 31-620.

Les investigations complémentaires ont permis de lever les incertitudes mises en évidence au niveau de la qualité des gaz du sol, tandis que les autres incertitudes au droit de la zone actuellement occupée par un bâtiment en péril ne pourront être levées qu'à l'issue du démantèlement. Outre de potentielles découvertes au droit des zones non investiguées, inhérentes à toute étude de pollution sur le sous-sol, les données acquises s'avèrent suffisantes pour garantir la bonne prise en compte de la qualité des milieux dans le cadre de la conception du projet.

3.5 Adéquation entre le projet transmis par le maître d'ouvrage et les conclusions de l'étude de sol

Le projet final transmis par OCEANIS PROMOTION prend bien en compte les recommandations de GINGER BURGEAP émises dans les rapports SE2700091 / 1049783-03 du 24/10/2023 et SE2700091 / 1077380-01 du 15/02/2024, notamment sur le risque sanitaire par contact direct au droit des espaces verts.

En effet, la notice architecturale PC4 du 15/12/2024 décrit la conception de son projet en considérant (Cf **Figure 3**) :

- le recouvrement de la totalité des sols par de la dalle béton (au droit des futurs bâtiments), d'enrobé ou revêtement spécifique (chemin piéton et voirie) ou 0,30 m, après tassement, de terres d'apport saines au droit des futurs espaces verts. La terre saine apportée pour les futurs espaces verts devra :
 - être séparée du terrain naturel par la pose d'un grillage avertisseur d'une couleur différente de celles habituellement utilisées pour les réseaux ou d'un géotextile ;
 - présenter des teneurs en métaux inférieures au bruit de fond géochimique défini par l'INRA et en HAP dans la gamme du bruit de fond local et être exempte de polluants organiques (hydrocarbures C10-C40, BTEX, COHV et PCB) ;
- la gestion d'une partie des futurs déblais dans des filières spécifiques et donc la nécessité d'un tri des terres pendant les travaux d'aménagement.

Le projet a été conçu en considérant ces éléments avec au droit des zones de compensation (gestion eaux pluviales, espaces verts), seules zones non recouvertes, l'intégration d'une substitution des sols sur 0,30 m, après tassement et pose d'un filet avertisseur. Seules des plantations ornementales sont envisagées. Les autres zones du projet étant concernées par des revêtements spécifiques en lien avec la construction, garantissant une couverture totale des sols.

Principes d'aménagement

Prise en compte de la qualité des milieux dans le projet



OCEANIS a fait réaliser en octobre 2023, une étude environnementale visant à partir d'une étude historique et documentaire et des investigations sur les sols à définir la qualité des milieux au droit du site (joint en annexe).

Cette étude a mis en évidence :

- Un historique relatant un usage agricole jusqu'en 1940 suivi d'une activité inconnue entre 1940 et 1960 puis d'un usage de centre de formation jusqu'en 2017 où le site n'a plus connu d'activité et a été à l'état de friche ;
- La présence d'anciennes activités industrielles dans un périmètre proche ayant pu avoir un impact sur la qualité des eaux souterraines au droit du site ;
- Les investigations menées sur les sols ont conclu à la présence sur site de remblais fortement dégradés en métaux et à la présence de matériaux non inertes par rapport à l'arrêté du 12 décembre 2014, nécessitant :
 - la mise en œuvre de mesures de gestion simples telles que,
 - le recouvrement de la totalité des sols par de la dalle béton (au droit des futurs bâtiments), d'enrobé ou revêtement spécifique (chemin piéton et voirie) ou 0,30 m, après tassement, de terres d'apport saines au droit des futurs espaces verts. La terre saine apportée pour les futurs espaces verts devra être :
 - séparée du terrain naturel par la pose d'un grillage avertisseur d'une couleur différente de celles habituellement utilisées pour les réseaux ou d'un géotextile ;
 - présenter des teneurs en métaux inférieures au bruit de fond géochimique défini par l'INRA et en HAP dans la gamme du bruit de fond local et être exempte de polluants organiques (hydrocarbures C10-C40, BTEX, COHV et PCB) ;
 - la nécessité de gérer une partie des futurs déblais dans des filières spécifiques et donc d'effectuer un tri des terres pendant les travaux d'aménagement ;
 - la réalisation d'investigations sur les gaz du sol au droit des futurs bâtiments (en lien avec un impact potentiel lié aux anciennes industries recensées à proximité).

Le projet a été conçu en considérant ces éléments avec au droit des zones de compensation (gestion eaux pluviales, espaces verts), seules zones non recouvertes, l'intégration d'une substitution des sols sur 0,30 m, après tassement et pose d'un filet avertisseur. Seules des plantations ornementales sont envisagées. Les autres zones du projet étant concernées par des revêtements spécifiques en lien avec la construction, aucune mesure de gestion n'a été préconisée au droit de ces zones.

Au droit des futurs terrassements et préalablement aux travaux, des analyses de sol seront réalisées en vue d'orienter les terres en filières spécifiques.

- Terres d'apport saines sur 0,30 m séparée par grillage avertisseur S= 4 174 m²
- Dalle béton S= 2 084 m²
- Pavé drainant S= 1 558 m²
- Enrobé grenaillé S= 985 m²

Opération	Maitre d'ouvrage	Architecte	Désignation	Page	Echelle	Indice	Date
CAMPUS VATEL	Océanis	Espace Architecture International	PC4- 3 Notice projet	50	1/500	01	15/12/2023

Figure 3 : Extrait de la notice architecturale PC4 à propos de la prise en compte de la qualité des milieux dans le projet

4. Limites d'utilisation de l'attestation

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de Ginger BURGEAP.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de Ginger BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées. De même la responsabilité de Ginger BURGEAP ne pourra pas être engagée si les éléments transmis avec la demande de permis de construire ou d'aménager diffèrent de ceux communiqués pour l'établissement de la présente attestation ou si les aménagements ou mesures de gestion prévus ne sont pas mis en œuvre.

5- En cas de découverte de pollutions non identifiées lors des études environnementales, le maître d'ouvrage devra engager des études et ou des travaux pour adapter son projet à ces nouvelles données et ainsi assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.

6 -Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de Ginger BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de Ginger BURGEAP

ANNEXES



Annexe 1. Notice technique

Cette annexe contient 50 pages.

PC 4 Notice architecturale

SAS OCEANIS PROMOTION
Capital : 74 000 000 €
125 Avenue Jules Martinet
CS 80014 - 34077 MONTPELLIER CEDEX 3
420 524 042 RCS MONTPELLIER

Opération	Maitre d'ouvrage	Architecte	Désignation	Page	Echelle	Indice	Date
CAMPUS VATEL	 OCEANIS Océanis promotion immobilière	 Espace Architecture International		19		01	15/12/2023

Etat initial du terrain et contexte :

Le terrain est situé sur la commune de cannes dans le quartier de la Bocca.
Il s’inscrit dans une dynamique de projet à l’échelle du quartier

La surface de la parcelle est de **9 151 m²**.

Aujourd’hui le site (dit de l’AFPA), est occupé par différents bâtiments de type tertiaire ayant eu comme destination principale la formation.

le terrain est cadré par : au nord l’avenue Francis Tonner (au nord), à l’Est et à l’Ouest deux surfaces commerciales et au Sud le centre technique municipal.

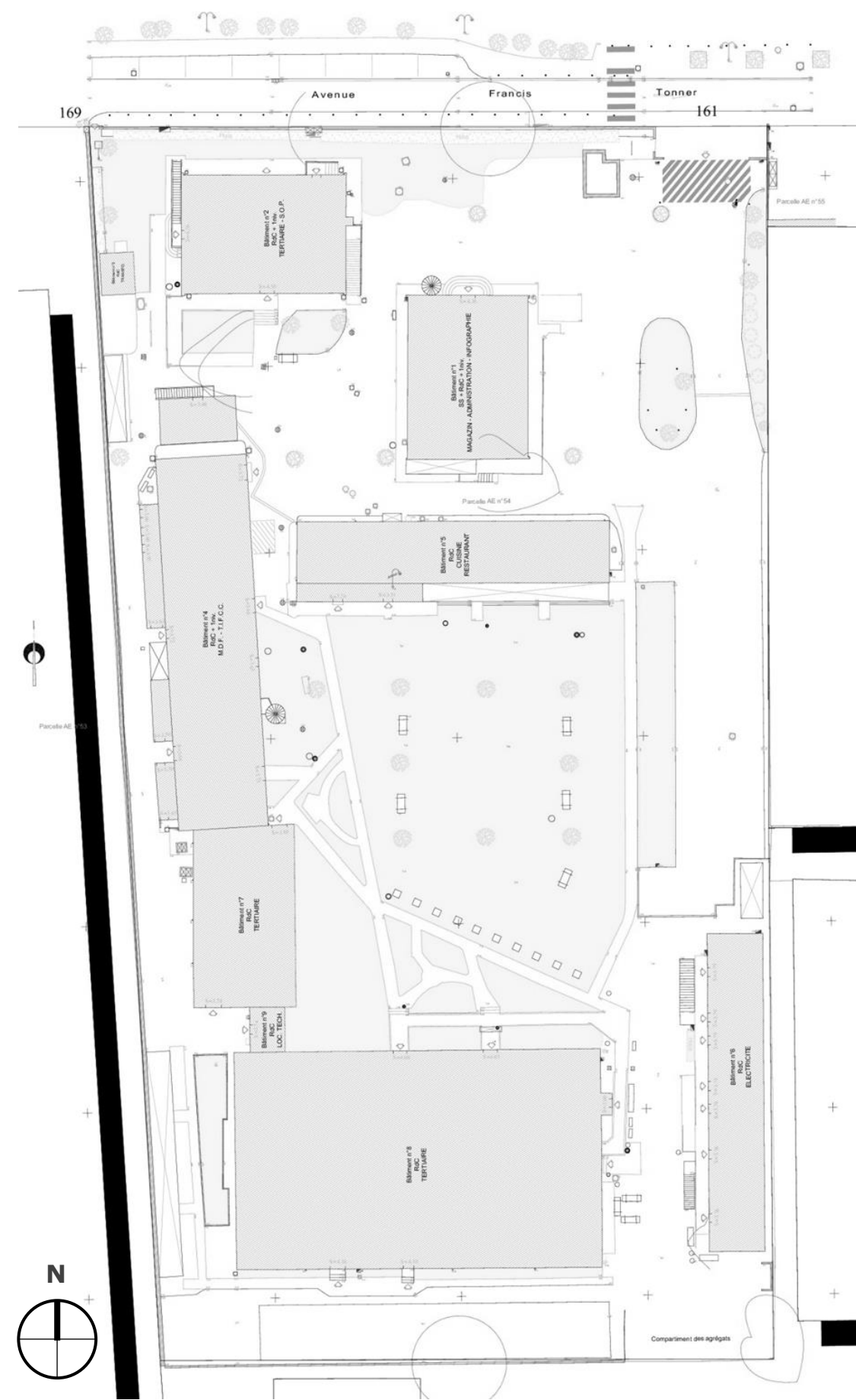


- Le relief de l’aire d’étude est relativement peu marqué. Il se caractérise par :
- Une pente moyenne de 0 % d’Est en Ouest 3,46 m NGF – 4,45 m NGF),
 - Et une pente moyenne de 1,5% du Nord au Sud (3,30 m NGF – 3,70 m NGF).

Occupation actuelle :



Etat initial du terrain et contexte :



- L'accès
 - L'accès du site se situe sur la partie nord-est du terrain avec un bateau donnant sur la contre allée Francis Toner. Le portail à deux vantaux est en retrait de l'emprise public et intégrer le portillon pour les piétons .
- Organisation bâtis :
 - Le site est occupé par 6 bâtiments ayant des fonctions différentes liées à l'ancienne activité du site : la formation.
 - La hauteur des bâtiments varie de RDC + toiture a R+1 .
 - Les bâtiments datent globalement des années 1960 , le site ayant subis que quelques évolutions sur les bâtiments sud-est ainsi que les espaces extérieures (cheminement mise en accessibilité PMR escaliers rampe terrasse accès extérieur ..)
 - Les volumétries sont simples comportant une architecture de percement notamment le bâtiment nord sud donnant sur l'espace central du site, avec son rythme de double fenêtre sur un même niveau .
 - Les bâtiments sont dans tes tons d'enduit saumon ou blanc, les menuiseries blanches
- Paysage – clôture .
 - L'ensemble du site est clôturé par un muret surmonté d'un grillage sur les limites Sud, Ouest et Est, le traitement sur l'espace public étant un muret surmonté d'un grillage en maille plastifie doublé d'une haie d'arbuste résineux (petit conifère)
 - Le paysage est constitué d'un ensemble arbustif le long de la limite ouest , d'arbre de type platane taillé en tête de têtard et de petits conifères . Le terrain voisin (Conforama) ayant une haie de cyprès et de conifères.
 - La majorité du végétal présent sur le site sont des arbustes , hormis quelques sujets :
 - Platanes sur l'espace central
 - Palmier à l'arrière du bâtiment sur rue
 - Les différents espaces ouverts ont un traitement majoritairement minéral, les espaces paysager étant des résultantes des emprise bâtis, circulations automobiles et piétonnes

•Surfaces :	
Emprise au sol des bâtiments existants :	2 752,15 m²
Espaces Verts existants :	2 147,30 m²
Espaces imperméabilisés (stationnement cheminement rampe):	4 251,55 m²



Vue depuis l'accès actuel (contre allée Francis Tonner)

Etat initial du terrain et évolutions :



2021



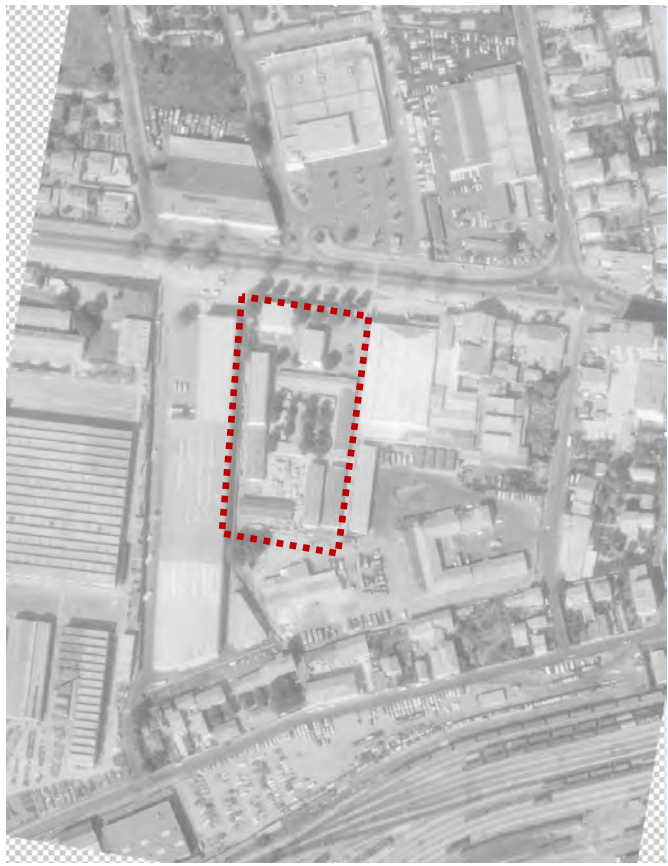
2008



1999



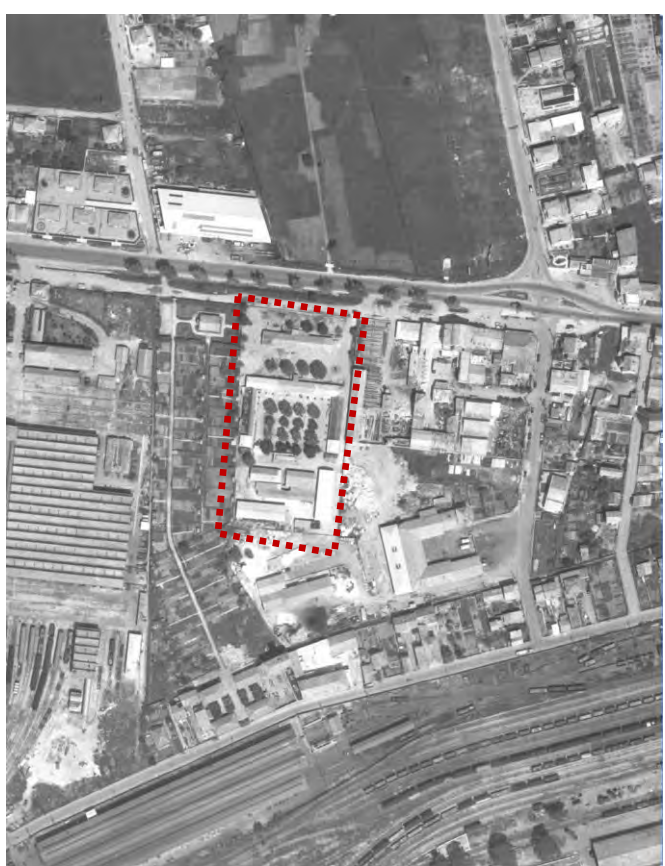
1988



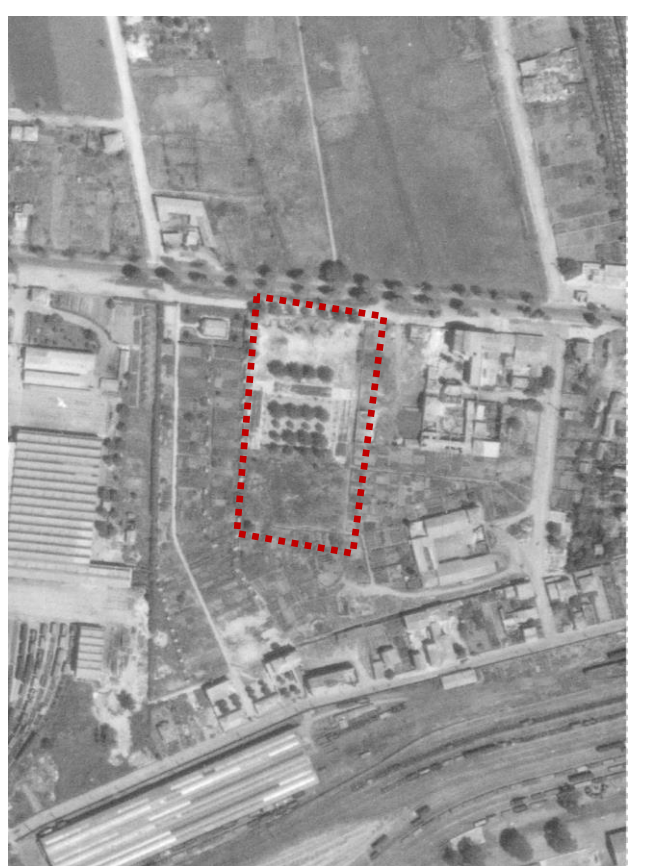
1978



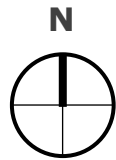
1965



1959

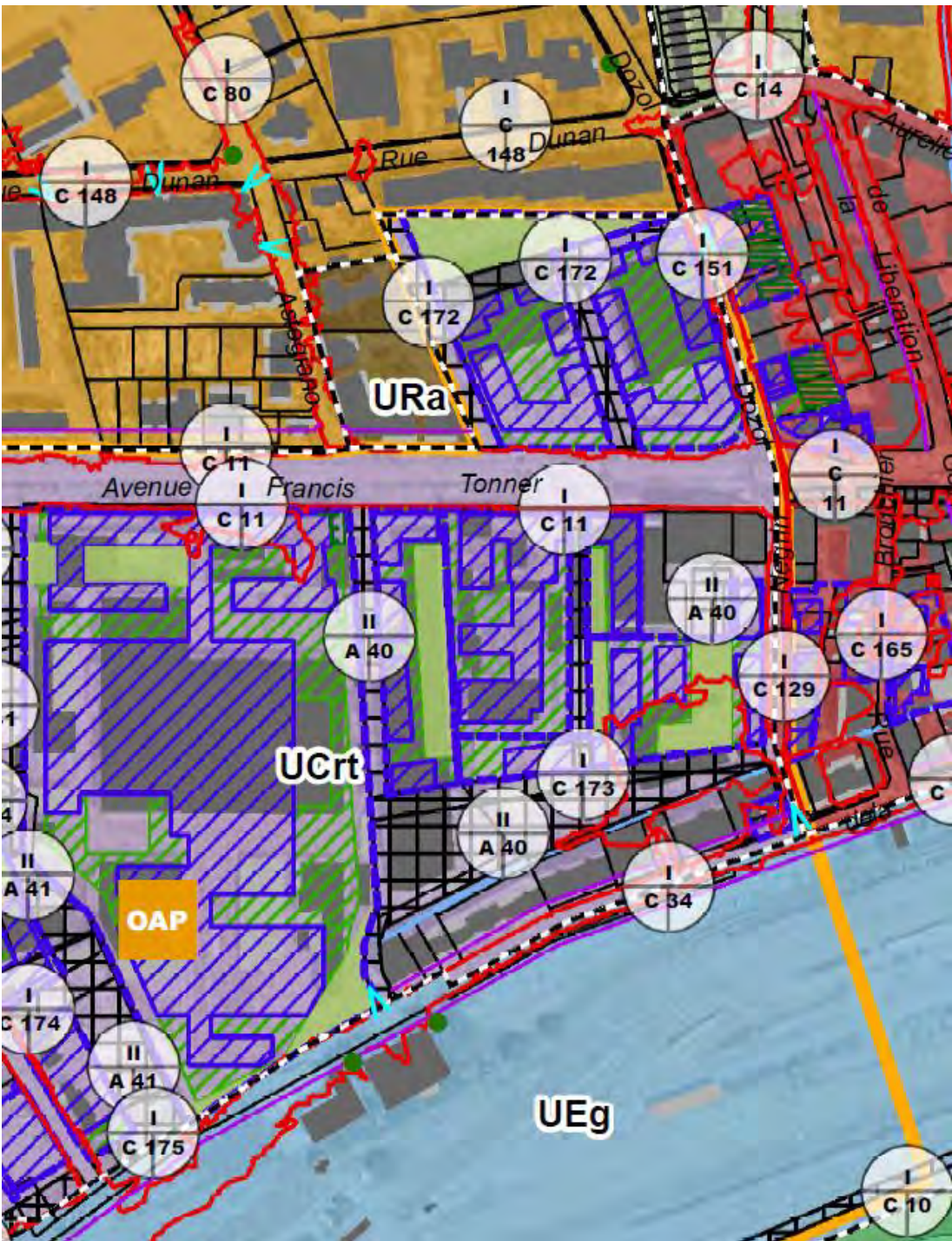


1945



Etat initial du terrain et contexte règlementaire :

Extrait carte de zonage général



Le terrain est situé en secteur UCrt et devra faire référence Fiche PLAN DE MASSES N° BRT 10 – 161 avenue Francis Tonner- Parcelle concernée : AE 54 .
Par ailleurs le projet devra aussi répondre aux exigences du secteur en matière d'inondation (PPRI) (respect des axes d'écoulement , emprise ect..)

Extrait Livret de plans masse
Fiche PLAN DE MASSES N° BRT 10 – 161 avenue Francis Tonner- Parcelle concernée : AE 54



Principes du plan de masses :

Opération de restructuration urbaine grâce à l'outil du plan de masses. Les constructions neuves doivent être édifiées à l'intérieur du volume défini par les polygones d'implantation et les hauteurs maximales ci-après présentés. Une marge d'adaptations mineures pourra être autorisée sous condition de contraintes techniques et sous réserve du respect des proportions des emprises bâties/non bâties. Les balcons et bow-windows doivent être intégrés aux polygones d'implantation.

Inscrire les volumétries en interface harmonieuse avec le bâti environnant.

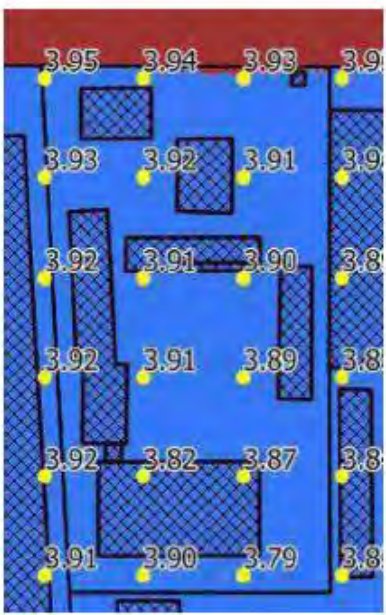
Optimiser la perméabilité des sols en respectant les surfaces d'espaces verts identifiées.

Valoriser les aménagements paysagers des espaces extérieurs pour le confort des habitants futurs et voisins.

Le type de toitures et leurs couvertures doivent être harmonieux avec l'architecture retenue.

La plantation d'arbres de haute tige doit être optimisée en s'approchant au mieux de la proportion édictée au PLU d'un arbre par tranche de 200 m² de l'unité foncière concernée. Au besoin, le recours à des fosses de plantation avec choix d'essences adaptées pourra être envisagé sans entraver leur développement tout en respectant la qualité pérenne des aménagements publics et des bâtiments. La préservation des arbres existants sera privilégiée.

Extrait du P.P.R.I.



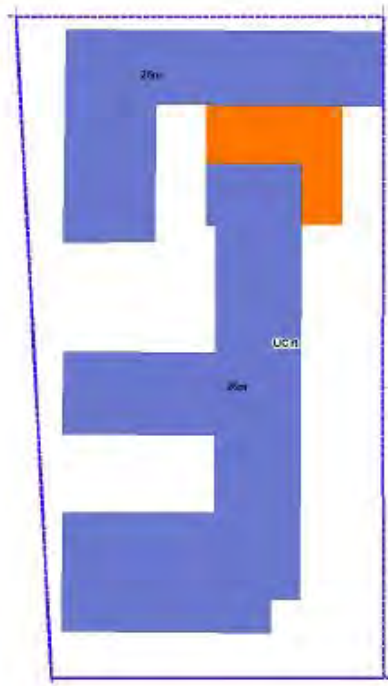
- Aléa fort (R1)
- Aléa faible à modéré (R2)
- Aléa fort (R3)
- Aléa faible à modéré (B1)
- Aléa faible à modéré (B2)

Extrait de zonage du P.L.U.



- Espaces Paysagers (L 151-23 du C.U.)
- Polygones d'implantations (emprise maximale des constructions)
- Emplacements réservés (L 151-38 du C.U.)

Extrait carte des hauteurs P.L.U.



R+7

R+6

R+5

R+4

R+3

R+2

R+1

RDC



Gestionnaire Vatel

Gestionnaire résidence étudiante

Gestionnaire Résidence de tourisme

Gestionnaire résidence services jeunes actifs

Parc de stationnement commun

- Résidence étudiante
- Résidence services jeunes actifs
- Résidence de tourisme
- Food court
- Hôtel lobby bar d'application +roof top d'application
- Espace de cours Vatel Cuisines Restaurant d'application
- Stationnement commun : VL , deux roues motorisées et vélos

Programmation :

Le projet a pour objet la réalisation d'un Campus Vatel qui se compose d'espace d'enseignement et de ses espaces d'application (Hôtel – Restaurant – Bar - lobby – Food court) d'une résidence étudiante, de tourisme et d'une résidence services jeunes actifs.

L'ensemble comprendra un parking en superstructure permettant de répondre aux besoins de stationnement vélos motos et voitures en jouant sur le foisonnement et les nouveaux usages liés à la mobilité.

L'objectif d'un campus Vatel est de réaliser un ensemble comportant tous les espaces dans lesquels les futurs élevés seront confrontés :

Accueil / lobby / réception / Restauration Bar Food court / cuisine / hôtellerie / gestion / management / chambre etc...

Ainsi ces différents espaces d'application s'articuleront avec des espaces d'enseignement comme un campus global . Par ailleurs il sera proposé une offre d'hébergement aux futurs étudiants à travers des résidences qui comporteront des espaces de services dédiés.

LE GROUPE VATEL, ACTEUR INCONTOURNABLE DES FORMATIONS AUX MÉTIERS DE L'HÔTELLERIE, DE LA RESTAURATION ET DU TOURISME

DEUX PÔLES DE FORMATION ET UNE MÊME EXIGENCE

Le groupe Vatel, créé en France en 1981 par Alain et Jocelyne Sebban repose sur des piliers fondateurs :

Transmettre ce n'est pas seulement enseigner. C'est aussi aider chaque étudiant à développer ses qualités, à s'épanouir et à glisser vers l'excellence.

L'enseignement théorique ne suffit pas à bien former. Il doit toujours être vérifié par l'expérimentation, en conditions réelles et face à de vrais clients.



ENSEIGNEMENT TECHNIQUE
Vatel Academy forme les jeunes aux métiers de l'hôtellerie-restauration : cuisine, boulangerie-pâtisserie, commercialisation et services en restauration, réception et hébergement.



ENSEIGNEMENT DU MANAGEMENT
Vatel Hotel & Tourism Business School prépare les managers, les cadres dirigeants et les entrepreneurs de l'hôtellerie internationale.

"Notre objectif est que les diplômés Vatel puissent, à l'issue de leur cursus, contribuer au développement de leur pays, de leur région, en soutenant l'économie touristique locale."

Alain Sebban - Président - Fondateur du groupe Vatel



UNE DOUBLE RECONNAISSANCE, ACADÉMIQUE ET PROFESSIONNELLE

Le classement QS World University Rankings publié par Quacquarelli Symonds fait partie des trois plus réputés dans le monde avec celui du Time et celui de l'Université Jiao Tong de Shanghai. Il passe au crible 51 filières, dont le management de l'hôtellerie et des

loisirs, et il est établi à partir de deux sources principales :

- Une enquête mondiale auprès de 130 000 enseignants
- Une enquête mondiale auprès de 75 000 employeurs



En 2022, Quacquarelli Symonds classe Vatel 1^{er} école en France, dans la catégorie Hospitality & Leisure Management.

Lors de la 17^e édition des Worldwide Hospitality Awards, Vatel avait déjà été proclamée parmi 42 des plus prestigieuses écoles hôtelières dans le monde "Meilleure école de management de l'hôtellerie" par les représentants de l'hôtellerie internationale.

LE 1^{ER} GROUPE MONDIAL DE L'ENSEIGNEMENT DU MANAGEMENT DE L'HÔTELLERIE-TOURISME

DANS LE MONDE, 55 CAMPUS VATEL IMPLANTÉS DANS 31 PAYS ACCUEILLENT 9 000 ÉTUDIANTS



Opération

CAMPUS VATEL

Maitre d'ouvrage



Architecte



Espace Architecture International

Désignation

PC4- Notice projet

Page

24

Echelle

Indice

01

Date

15/12/2023

Programme

Résidence étudiante
Résidence de tourisme
Résidence services jeunes actifs

SDP

2079

Niveaux

R+7

Programme

Résidence étudiante
Résidence de tourisme
Résidence services jeunes actifs
Rooftop

SDP

2358

Niveaux

R+6

Programme

Résidence étudiante
Résidence de tourisme
Résidence services jeunes actifs
Hôtel d'application

SDP

2803

Niveaux

R+5

Programme

Résidence étudiante
Résidence de tourisme
Résidence services jeunes actifs
Hôtel d'application

SDP

2803

Niveaux

R+4

Programme

Résidence étudiante
Résidence de tourisme
Résidence services jeunes actifs
Hôtel d'application

SDP

2806

Niveaux

R+3

Programme

Résidence étudiante communs
Résidence de tourisme
Espace de cours Vatel
stationnement

SDP

1655

Niveaux

R+2

Programme

Résidence de tourisme lobby
Résidence étudiante communs
Espace de cours Vatel
stationnement

SDP

427

Niveaux

R+1

Programme

Résidence étudiante communs
Hall Résidence de tourisme
Espace atelier cuisine restaurant
bar d'application
Hôtel lobby d'application
Food court
stationnement

SDP

1433

Niveaux

RDC

16363

Programme Campus Vatel / surfaces

	Ecole Vatel	Hôtel	Restaurant d'application	Foodcourt	RS tourisme	RS étudiante avec abattement 10 %	RS services jeunes actifs avec abattement 10 %	TOTAL
RDC	302.0	144.7	324.5	419	57.5	175.0	9.8	1432.5
R+1	208.2	0			0	219.0	0.0	427.2
R+2	749.7	0			640	265.6	0.0	1655.3
R+3		334.3			753.9	1256.0	462.0	2806.1
R+4		334.3			753.9	1256.0	458.4	2802.5
R+5		334.3			753.9	1256.0	458.4	2802.5
R+6		107.5			753.9	1038.5	458.4	2358.3
R+7					753.9	866.6	458.4	2078.9
TOTAL	1259.9	1255.1		419	4467	6332.56	2305.25	16363.3

NB parking : 70 places

NB parking : 68 places

NB parking : 59 places

Résidence services jeunes actifs

Résidence étudiante

Résidence de tourisme

Food court

Hôtel d'application + roof top d'application

Espace de cours Vatel Cuisines Restaurant bar d'application

Stationnement : VL , deux roues motorisées et vélos

Programme Campus Vatel / surfaces

Espaces d'applications

Food court Vatel						
	SU			TOTAL SU	LT. Divers	SDP
	Halle	Kiosques	Sanitaires			
RDC	289.4	87.9	30.3	407.6	15.8	419
TOTAL						

Restaurant Vatel						
	SU			TOTAL SU	SDP	
	Salle de restaurant		Cuisine			
RDC	187.6		129.1	316.7	324.5	
TOTAL						

Ecole Vatel											
	SU							TOTAL SU	Surface couloirs	LT. Divers	SDP
	Hall entrée	Ateliers	Salle de classe	Foyer étud.	Bureaux	Sanitaires/ Vestiaires	Stockage / économat				
RDC	53.6	133.6				27.7		214.9	57.1	35.2	302.0
R+1							170.1	170.1	25.2	106.0	208.2
R+2			270.3	74	94.3	79.1		517.7	180.0	16.2	749.7
TOTAL								902.7	262.3	157.4	1259.9

Hôtel Vatel											
	Fonc.	Hôtel				Total		SU	Surface couloirs	LT. Divers	SDP
		Nb. Std.	SHAB	Nb. Suite	SHAB	Nb. Ch.	SHAB				
RDC	Partie commune							135			144.7
R+1	vide										
R+2	vide										
R+3	Hébergement	10	205.7	1	37	11	242.7	7.3	51.6		334.3
R+4	Hébergement	10	205.7	1	37	11	242.7	7.3	51.6		334.3
R+5	Hébergement	10	205.7	1	37	11	242.7	7.3	51.6		334.3
R+6	Rooftop							99			107.5
TOTAL		30	617.1	3	111	33	728.1	120.9	154.8		1110.4

- Roof Top d'application
- Espaces de classe
- restaurant d'application
- Entrée lobby bar hôtel d'application
- Chambres hôtel d'application
- Food court
- Entrée salle de classes

Programme Campus Vatel / surfaces

Résidence étudiante

Résidence étudiante												
	Fonc.	Résidence étudiante				Total		SU	Surface couloirs	LT. Divers	SDP	SDP réglementée -10%
		Nb. T1	SHAB	Nb. T2	SHAB	Nb. Héb.	SHAB					
RDC	Partie commune							131.3	25.8	82.1	175.0	175.0
R+1	Partie commune							171.2	35.9		219.0	219.0
R+2	Hébergement	8	147.2	2	67.5	10	214.7		31.9		295.1	265.6
R+3	Hébergement	42	772.8	9	318.9	51	1091.7		158.8	2.4	1395.5	1256.0
R+4	Hébergement	42	772.8	9	318.9	51	1091.7		158.8	2.4	1395.5	1256.0
R+5	Hébergement	42	772.8	9	318.9	51	1091.7		158.8	2.4	1395.5	1256.0
R+6	Hébergement	35	644	7	251.2	42	895.2		139.3	2.4	1153.9	1038.5
R+7	Hébergement	30	552	5	183.6	35	735.6		125	2.4	962.9	866.6
TOTAL		199	3661.6	41	1459.0	240	5120.6	302.5	834.3	94.1	6992.4	6332.6

Service accueil entrée résidence étudiante

Chambres étudiantes

Opération

CAMPUS VATEL

Maitre d'ouvrage



SAS OCEANIS PROMOTION
Capital : 14 420 000 €
125 412 500 / Martinet
13 001 100 000 / BELLIER CEDEX 3
330 520 442 / CAMBONVILLE

Architecte



Espace Architecture
International

Désignation

PC4- Notice projet

Page

27

Echelle

Indice

01

Date

15/12/2023

R+7

R+6

R+5

R+4

R+3

R+2

R+1

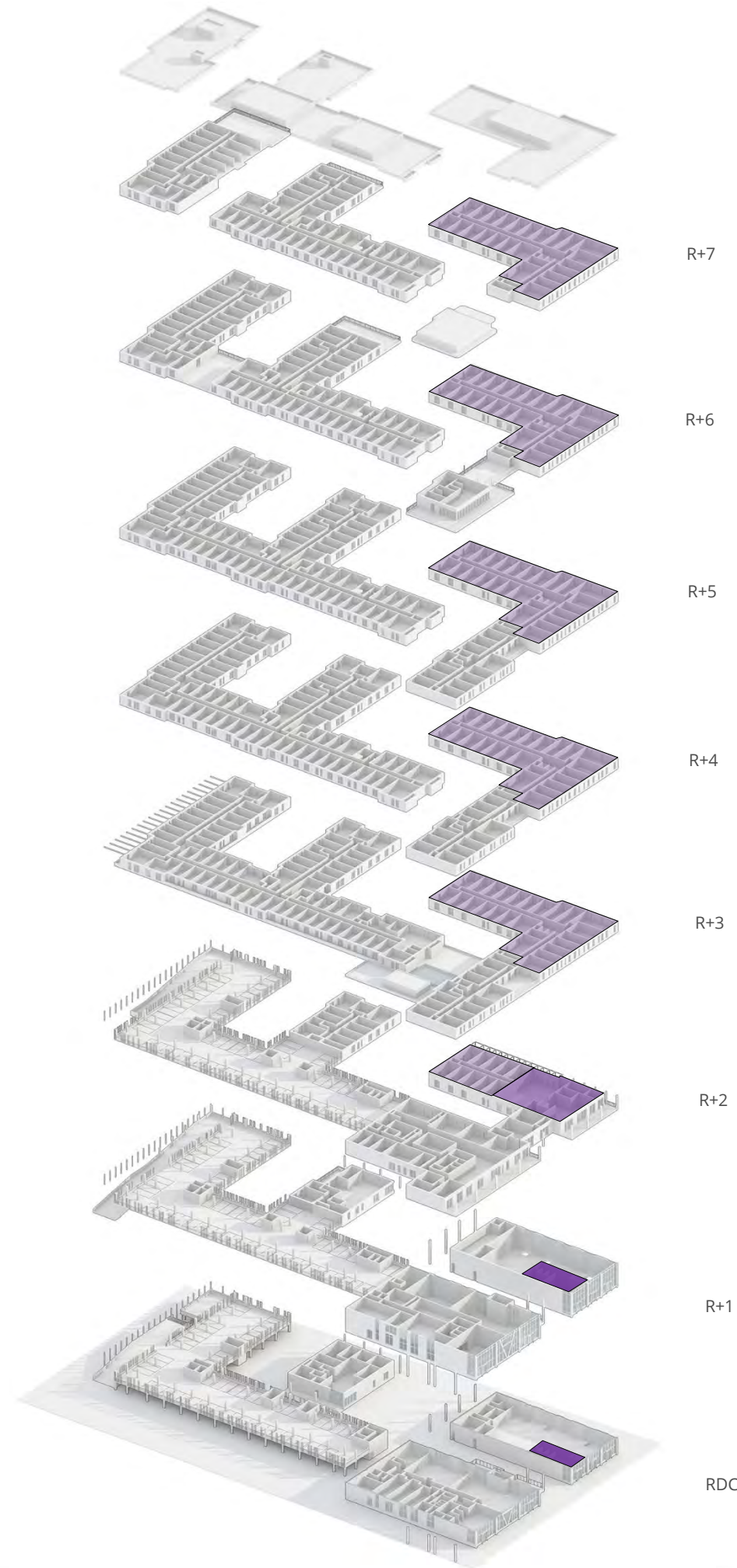
RDC

Résidence services
jeunes actifs

Programme Campus Vatel / surfaces

Programme Résidence de tourisme

Résidence de tourisme d'affaires											
	Fonc.	Résidence de tourisme d'affaires				Total		SU	Surface couloirs	LT. Divers	SDP
		Nb. Std.	SHAB	Nb. Suite	SHAB	Nb. Ch.	SHAB				
RDC	Partie commune							42	12		57.5
R+1	vide									85.4	
R+2	P.C. / Héb.	9	200.2	0	0	9	200.2	363.4	62.5		640
R+3	Hébergement	20	454	4	142.9	24	596.9		84.1	10.5	753.9
R+4	Hébergement	20	454	4	142.9	24	596.9		84.1	10.5	753.9
R+5	Hébergement	20	454	4	142.9	24	596.9		84.1	10.5	753.9
R+6	Hébergement	20	454	4	142.9	24	596.9		84.1	10.5	753.9
R+7	Hébergement	20	454	4	142.9	24	596.9		84.1	10.5	753.9
TOTAL		109	2470.2	20	714.5	129	3184.7	405.4	495	137.9	4467



Chambres



Entrée résidence de
tourisme



Lobby

Opération

CAMPUS VATEL

Maitre d'ouvrage

SAS OCEANIS PROMOTION
OCEANIS
promotion immobilière 80014 - 34000 MONTPELLIER CEDEX 3

Architecte

ESPACE ARCHITECTURE
INTERNATIONAL

Espace Architecture
International

Désignation

PC4- Notice projet

Page

29

Echelle

Indice

01

Date

15/12/2023

Programme parc de stationnement commun (résidence de tourisme, résidence services jeunes actifs, résidence étudiante école Vatel (restaurant bar hôtel roof top Food court classes cuisines ateliers cuisines)

STATIONNEMENT			
	Voiture	2 roues motorisées	Vélo
TN			226
RDC	59	47	16
R+1	68	18	
R+2	70	18	
TOTAL	197	83	242

Le parking sera réalisé en superstructure afin de répondre aux exigences du PPRI , les façades du parking seront largement ventilées car les éléments de façades ne dépasseront pas la règle des 50% de remplissage .

Le parking contiendra les places de stationnement pour :

- Les voitures (IRVE): 192
- Les voiture élec PMR (IRVE) : 2
- Les voitures PMR: 3
- Les deux-roues motorisés: 83
- Les vélos: 242

Parking (vélos motos voitures en autopartage)

Principes d'aménagement
Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles

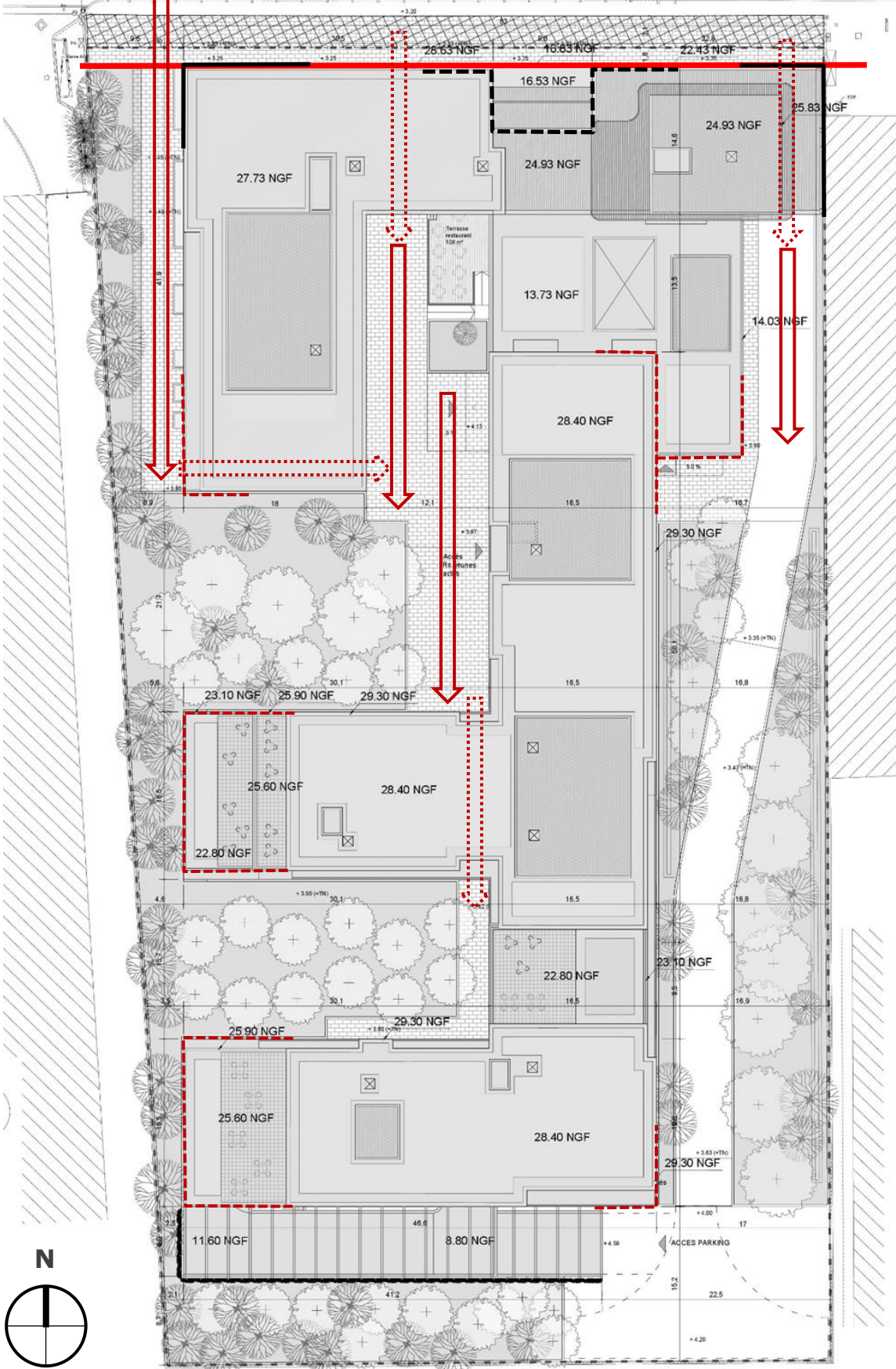


Schéma d'implantation

L'implantation, l'organisation et la définition des volumes des constructions nouvelles répondent :

le projet s'aligne sur l'emprise réservée.
le linéaire de façade sur Francis Tonner crée une animation successive de passages sous porche et libres correspondant aux axes d'écoulements en cas d'inondations.
L'organisation des corps de bâtiments s'organise ainsi sur un axe nord sud.

L'organisation de ces passages permet de créer des perspectives depuis l'espace public et de laisser entrevoir le cœur d'îlot.

Par ailleurs, l'implantation du bâtiment est réalisée selon les règles du PLUI (secteur de plan masse) en correspondance avec les règles d'écoulement des eaux en cas d'inondation.
le projet s'inscrit dans une reconquête urbaine du secteur qui sera phasée dans le temps.
Ainsi, le projet se doit de répondre cette temporalité.



secteur à terme



Principes d'aménagement
Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles



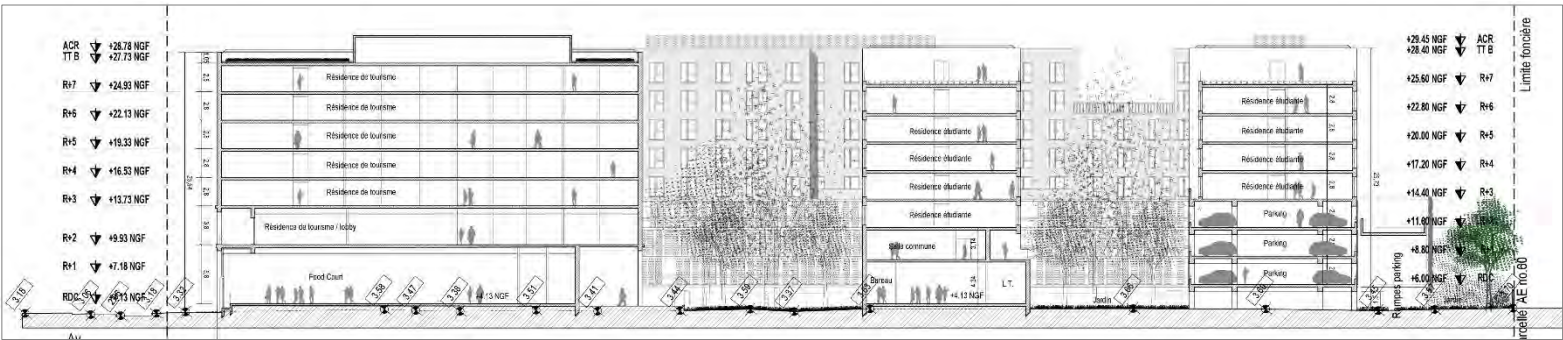
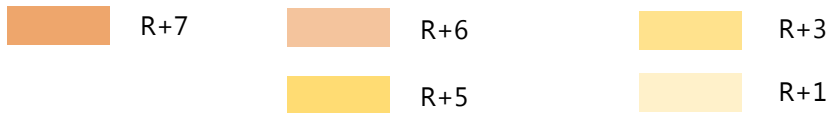
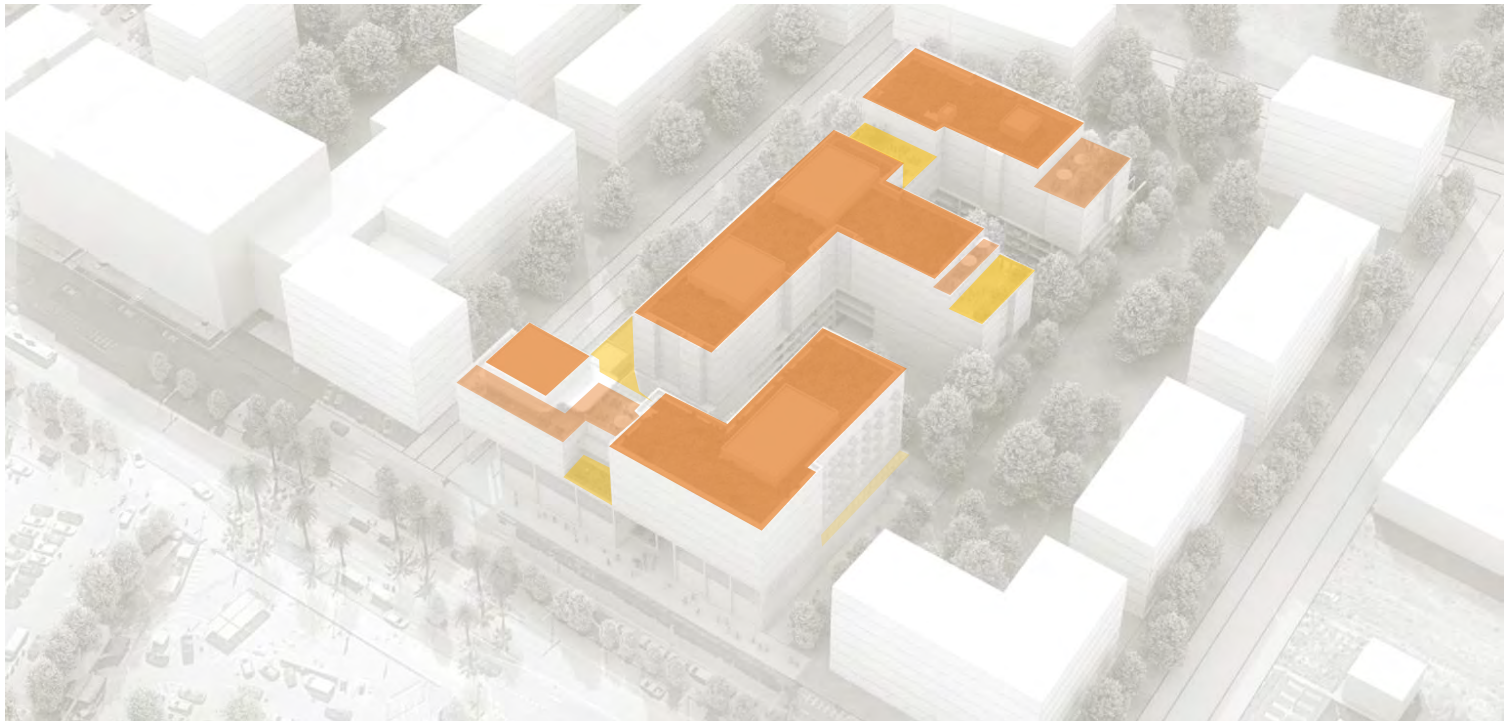
Gabarit

Ces principes d'implantation seront également retranscrits en termes de hauteurs.

Le projet joue sur la volumétrie avec un jeu de terrasses, de creux, de passages sous bâtiments afin de pouvoir animer l'ensemble.

Le jeu des hauteurs participe à l'animation actuelle et future sur le secteur en devenir.

Les hauteurs définies s'attachent à pouvoir animer le Skyline permettant aux futurs projets ultérieurs dans le secteur de pouvoir se rattacher au projet et de s'inscrire dans un ensemble urbain



Principes d'aménagement
Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles

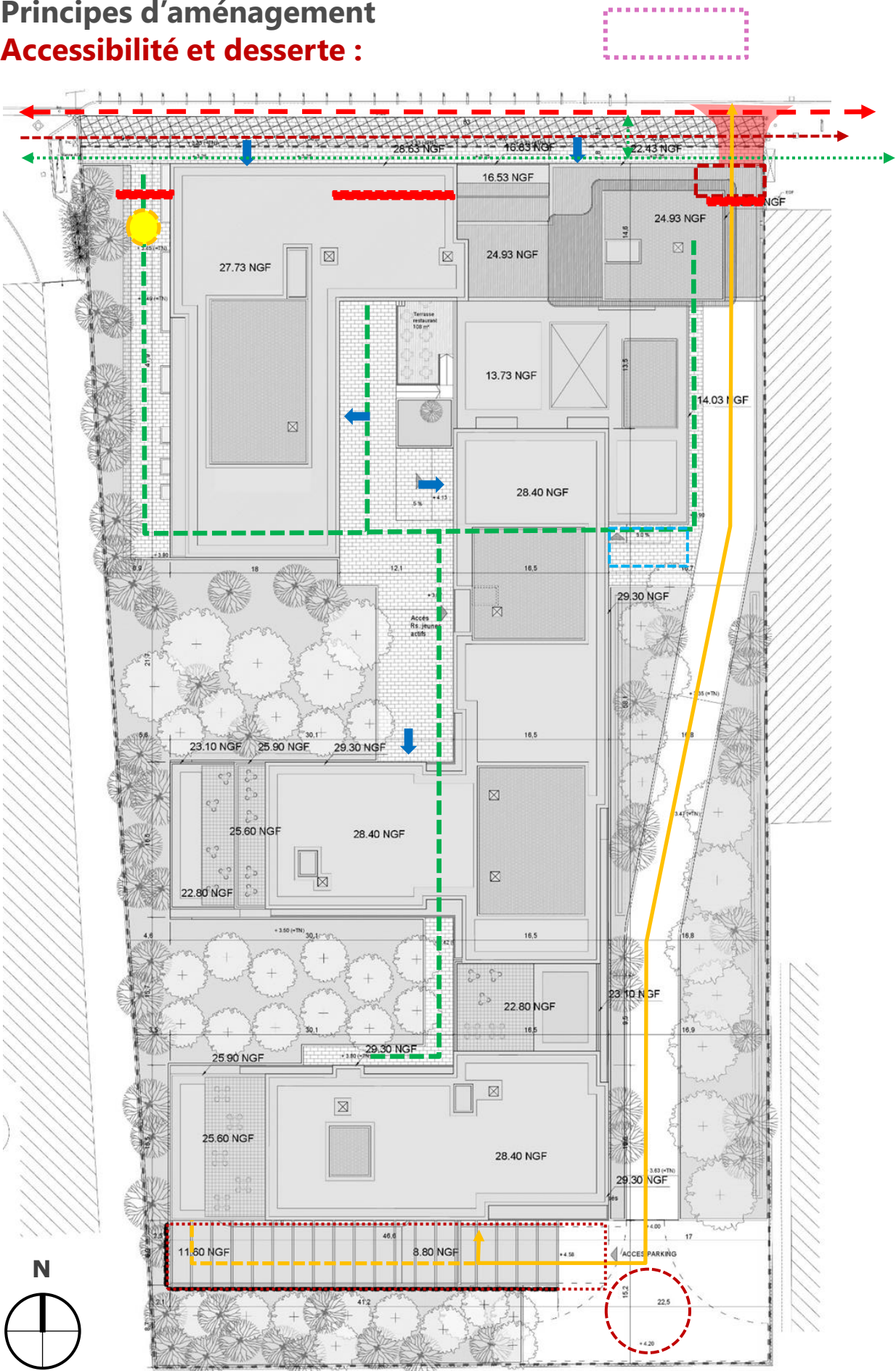


Façade urbaine sur environnement actuel



Façade urbaine sur environnement projeté

Principes d'aménagement
Accessibilité et desserte :



- Arrêts BHNS Moulin de la gaité
- Avenue Francis Toner
- Desserte véhicule depuis contre allée avenue Francis Toner
- Accessibilité piétonne sur Avenue Francis Toner
- Accès principaux aux bâtiments
- Voirie desserte interne piétonnes
- Voirie desserte interne véhicules
- Point entrée – sortie VL / deux roues et deux roues motorisés
- Entrée charretière – Accès au site
- Aire Présentation OM
- Aire de retournement
- Espace livraison
- Rampe d'accès parking en superstructure
- Portail ouvert pendant la journée (fermé le soir)

La desserte du site s'organise depuis la contre allée Francis Tonner.

Le site bénéficie d'un arrêt à moins de 100m du BHNS ligne 1

La voie Est permettra aux véhicules légers et deux-roues motorisés de pouvoir accéder au parking silo ainsi que les véhicules de livraison. L'extrémité de la voie permettra le demi-tour de véhicules de secours.

Les vélos et piétons auront des accès différenciés depuis l'espace public pouvant ainsi accéder aux différents bâtiments.

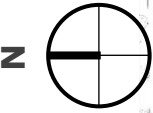
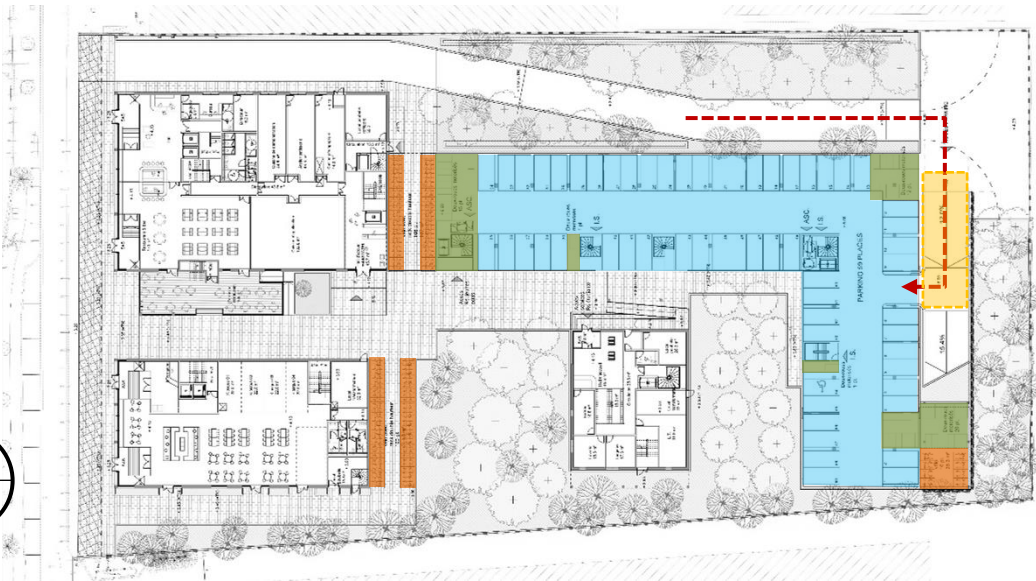
Il sera mis en place des portails avec horaires d'ouverture sur les trois entrées possibles. Par ailleurs, ils seront munis de clés pompiers afin qu'ils puissent intervenir à tout moment et seront compatibles avec les questions de PPRI.

Il sera matérialisé une aire de présentation pour la résidence de tourisme, la résidence étudiante et la résidence service jeunes actifs. Les autres programmes ayant leur propre ramassage

Principes d'aménagement

Gestion du stationnement

Stationnement VL, Vélos et deux roues motorisés



- Stationnement deux roues motorisés
- Stationnement Vélos
- Stationnement voitures
- Rampe d'accès

Le stationnement s'organise dans un parking silo sur trois niveaux.

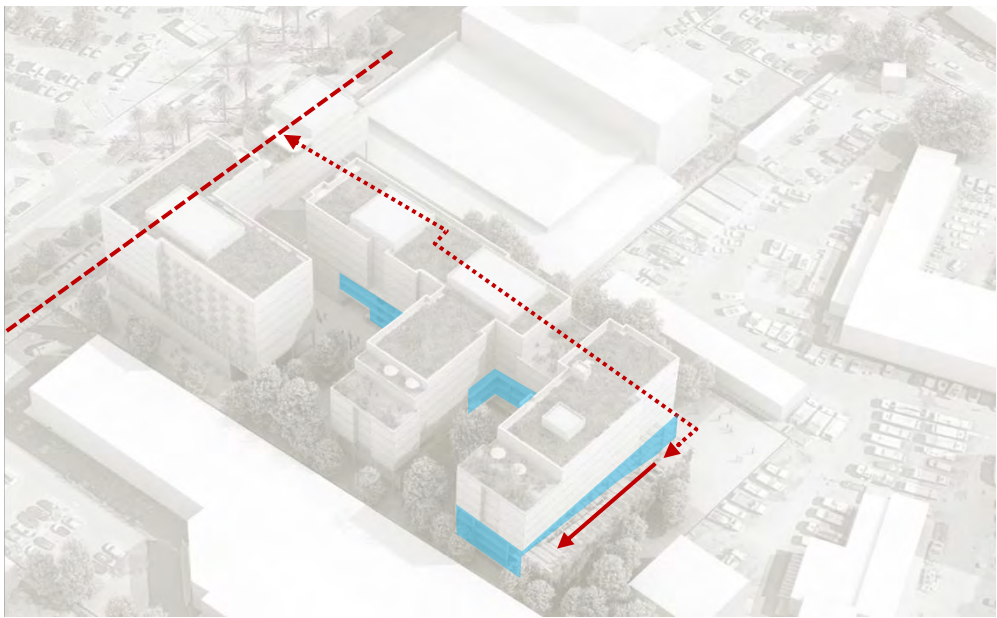
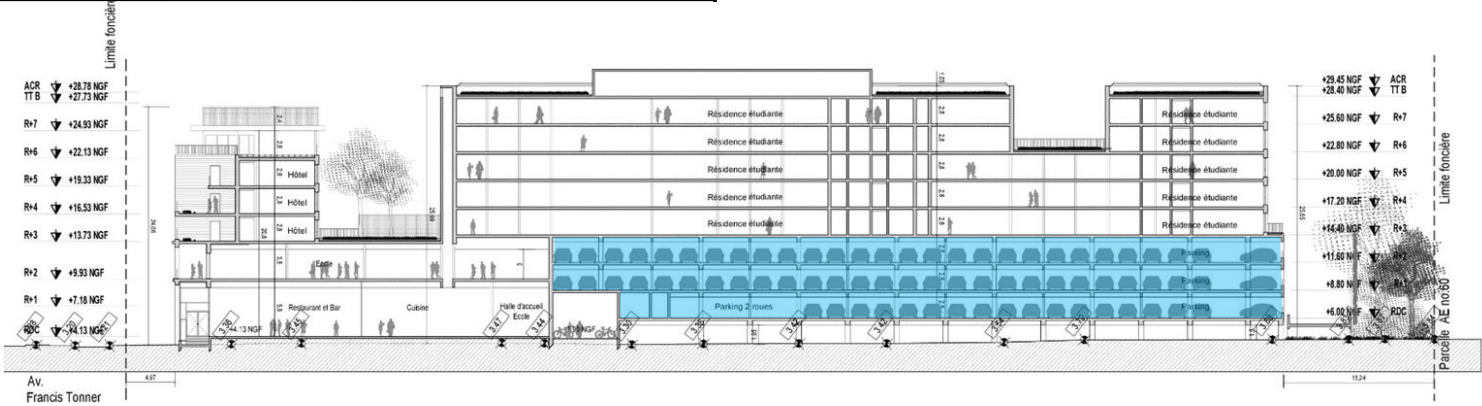
Il permettra le stationnement des véhicules légers, des deux-roues motorisés ainsi que des vélos.

Le stationnement des vélos et deux roues motorisés étant privilégié sur le RDC .

Le projet prévoira le pré-équipement des véhicules électriques (voitures, motos et vélos), ains que les équipements pour le stationnement des vélos.

Le stationnement PMR sera positionné au plus près des ascenseurs.

STATIONNEMENT			
	Voiture	2 roues motorisées	Vélo
TN			226
RDC	59	47	16
R+1	68	18	
R+2	70	18	
TOTAL	197	83	242



Principes d'aménagement

Gestion du stationnement

Stationnement VL, Vélos et deux roues motorisés

SDP	NB	SDP nette	stationnement VL PLU M3 Exception Ucr et normes imposées	stationnement deux roues motorisé PLU M3	Stationnement Vélo (m²)
Residence étudiante					
service		394	0,5 place pour 1 logement (3 unité d'Herbergement)	1 place pour 1 logement (3 unité d'Herbergement)	0,75m² / logement ((3 unité d'Herbergement)
hebergement	240	5939			
TOTAL		6333	40	80	180
Food court					
		419	1 place pour 30m²	1places /100m²	
TOTAL		419	14.0	4	
hotel application					
bar lobby bagagerie bureau accueil			1 place pour 2ch	1 places / 100m²	
Rooftop					
Chambres					
Suite junior	3				
Chambre	30				
TOTAL	33	1110	17	11	0
Ecole					
RDC		627			
restaurant-atelier cuisine - cuisine livraison			Besoins		
accueil ecole eleve					
1er etage		208			
2e etage		749.7			
Salles de classes					
stock cuisine chambre froide					
TOTAL		1584	16		0
Résidence de tourisme					
lobby RDC		57.5	Qualification residence hoteliere		
lobby 2e		412.7	1 place pour 1ch		
chambres		3997		1 places / 100m²	
Chambre suite	20				
Chambre standard	109				
TOTAL	129	4467	129	45	0
Résidence services jeunes actifs					
service		163.9	0,5 place pour 1 logement (3 unité d'Herbergement)	1 place pour 1 logement (3 unité d'Herbergement)	0,75m² / logement ((3 unité d'Herbergement)
hebergement	90	2141			
TOTAL	5	2305	15	30	8
TOTAL PLU					
		16219	230	170	188
TOTAL PROJET					
			197	83	253.9

Gestion du stationnement VL :

Objectif afin de répondre au objectif du PLU

Décret sur l'abattement du nb de stationnement de 15% à minima conditionné par la mise en place de voiture en autopartage. Le projet propose un abattement de 16 %.

Mutualisation des places de stationnement entre les deux hôtels et la place liée à l'école et les espaces d'application.

Retour expérience gestionnaire sur le nombre de places utilisées dans l'usage

RDC NB parking : 59 places

1^{er} Etage NB parking : 68 places

2eme Etage NB parking : 70 places

Gestion du stationnement Vélo :

Le projet répond à la règle en utilisant des rack deux niveaux

Gestion deux-roues motorisés :

Le nombre de place de deux-roues motorisés devra être compensé sur le même principe de la voiture en autopartage avec la mise en place de scooters électriques en autopartage correspondant plus aux nouveaux usages des étudiants .

Note sur le foisonnement des places de stationnement

SAS OCEANIS PROMOTION
Capital : 14 000 000 €
125 Avenue de l'Europe / Sirtinet
CS 80014 - 34077 MONTPELLIER CEDEX 3
020 594 092 RCS MONTPELLIER

Opération	Maitre d'ouvrage	Architecte	Désignation	Page	Echelle	Indice	Date
CAMPUS VATEL	 OCEANIS Océanis promotion immobilière	 Espace Architecture International	PC4- Notice projet	37		01	15/12/2023

INTRODUCTION

Le projet de campus VATEL est un concept innovant visant un public d'étudiants, de jeunes actifs et une clientèle touristique.

Il regroupe différentes activités autour d'un campus VATEL, avec une école de cuisine, un restaurant d'application, un food court, des résidences de services étudiante et jeunes actifs font également partie du programme, ainsi qu'une résidence de tourisme.

Rappel de la programmation :

Résidence étudiante	240 unités
Résidence jeunes actifs	90 unités
Hôtel d'application	33 unités
Food court	419 m² Sdp
Ecole	1584 m² Sdp
Résidence de tourisme	129 unités

Surface en cohérence avec CERFA

LE CONTEXTE URBAIN

Le projet VATEL est au cœur d'un pôle multimodal.

Un réseau de bus développé dessert le site du Campus VATEL.

Les lignes 1, 2 11, 14 et la ligne express A passent à proximité du projet.

La gare TER « Cannes La Bocca », se situe à 17 min à pied.



Note sur le foisonnement des places de stationnements – Dec. 2023

Après 20h, des lignes de bus de nuit, prennent le relais et permettent les sorties nocturnes vers le centre-ville.

Les lignes n1, n2 et n20 sont de service jusqu'à 2h30.



A noter l'évolution prévue de la gare TER en gare TGV (2027-2033).

La quasi-totalité des personnes accueillies sur le campus pourra s'exempter de l'utilisation d'une voiture pour ses déplacements, tant vers les sites d'études que lors de ses loisirs.

Le quartier, riche en projet, permet une grande proximité :

- Le nouveau pôle universitaire, Georges Méliès
- Le Cineum multiplexe
- La cité des entreprises

Se situent à 15 min à pied et 4 min à vélo.

Pour les commerces, services et activités ludiques ou sportives qui ne seraient pas inclus dans notre campus, l'ensemble des enseignes est accessible à pied ou à vélo dans un rayon de 500 m : pharmacie, agences bancaires, supermarché Casino...

Néanmoins l'utilisation de la voiture sera nécessaire dans certains cas :

- Pour les personnes dont le lieu de formation ou d'emploi serait au-delà de 20 min en bus ou nécessitant une correspondance ou pour tout déplacement en dehors des horaires de desserte par les transports en commun.
- Durant le week-end, Pour celles qui partent rejoindre leur famille...ou autre.

Note sur le foisonnement des places de stationnements – Dec. 2023

VILLE DE CANNES
AVENUE DE LA ROUBINE
PROJET CAMPUS VATEL

LE CONCEPT VATEL ACADEMY

Le Groupe Vatel est le 1er Groupe mondial de l'Enseignement du Management de l'Hôtellerie-Tourisme depuis 40 ans, a décidé de créer une nouvelle école internationale dédiée aux métiers techniques de l'hôtellerie, du tourisme et de la restauration, la « Vatel Academy ».

Le campus offrira sur environ 15 000 m² de surface de plancher :

- Un accueil, des locaux administratifs et à usage d'enseignement pédagogique,
- Une cuisine, des ateliers pédagogique et des locaux de production,
- Un hôtel d'application limité d'environ 30 chambres,
- Un restaurant d'application,
- Un espace de restauration foodcourt,
- Un hébergement en résidence étudiante,
- Une résidence « jeunes actifs »
- Une résidence de tourisme

Ainsi, la Vatel Academy deviendra un nouveau lieu de vie emblématique, attractif et d'échanges pour ce territoire et participera pleinement au renouveau urbain de Cannes Bocca Grand Ouest.

LE PARTI ARCHITECTURAL

L'enjeu est de répondre au besoin en places de stationnements et parallèlement aux contraintes de la nature du terrain.

Afin de répondre aux exigences du PPRI, le parking sera réalisé en superstructure

Dès lors, Le parking devient un élément incontournable de la façade, du volume et de la vie de l'immeuble.

Aussi, étendre les surfaces de parking induit une immobilisation spatiale importante alors que le concept du campus est d'être un lieu actif aux offres multiples.

Au-delà du travail architectural de l'écriture de ce parking, travailler sur une optimisation de la surface du parc de stationnement permet de privilégier la qualité des espaces de vies, une architecture qui favorise la convivialité et le bien-être des usagers du campus mais aussi ceux de la ville.

En bordure de l'avenue de la Roubine, le bâtiment doit favoriser les échanges urbains et être un lieu privilégié de vie. Sa programmation doit s'appliquer à créer une image forte dans un nouveau quartier.

Optimiser les surfaces parking devient alors un acte de valorisation urbaine.

LES LOCATAIRES ET UTILISATEURS DES LIEUX

Le campus VATEL va héberger divers profils :

- Étudiants de l'école VATEL mais également d'éventuels étudiants de formations extérieures au campus
- Jeunes actifs
- Touristes et touriste d'affaire
- Mais aussi tous Cannois, potentiels clients du food-court.

Note sur le foisonnement des places de stationnements – Dec. 2023

VILLE DE CANNES
AVENUE DE LA ROUBINE
PROJET CAMPUS VATEL

Notre opérateur bénéficie d'une grande expérience en matière de résidences étudiantes et de lieux de formations, au travers notamment de plus de 100 implantations cumulées pour évaluer de façon précise et sérieuse les modes de déplacement qui seront utilisés sur le Campus :

- Nous estimons que 60% des étudiants de notre école résideront sur place,
- S'agissant du personnel de l'hôtel, des restaurants traditionnels et food-court, il sera essentiellement composé d'étudiants, puisqu'il s'agit d'équipements d'application dédiés à ces derniers.

Pour ceux qui seront amenés à se déplacer, le constat est que les étudiants appartiennent à une catégorie jeune, active qui partage les valeurs éco-responsables portées par le projet et donne la priorité aux modes de déplacement « doux » (esprit du co-working).

D'ailleurs une étude du ministère de l'enseignement supérieur montre que plus d'un étudiant sur deux utilise habituellement les transports en commun pour les trajets quotidiens.

L'utilisation de la bicyclette et des deux-roues motorisés représente conjointement 10%.

Le projet prévoit d'ailleurs d'amples espaces de stationnement pour les vélos.

Il apparait important de prendre en compte la complémentarité des activités qui co-existent dans l'enceinte au sein de la vatel academy, et de mettre en adéquation les stationnements avec les modes de vies des habitants et des utilisateurs.

A noter également, que dans le cadre du projet, il est proposé la mise à disposition par notre opérateur d'un parc de 10 véhicules « 2 Roues » électriques en autopartage, afin que chacun puisse jouir de ce moyen de locomotion peu polluant et bénéficiant d'une mobilité aisée et correspondant aux usages actuels, proposant ainsi un véritable service aux utilisateurs des lieux.

LE PRINCIPE DE FOISONNEMENT

Le principe de foisonnement permet, par une analyse très fine des différents utilisateurs, de leurs habitudes, des différentes activités proposées par le campus, d'optimiser le nombre de places. La « superposition » des différents plannings de chacun met en valeurs des activités aux horaires complémentaires.

Dans notre cas, nous étudions le foisonnement pour 34 places soit moins de 15% du parc demandé par le PLU.

Entre les activités diurnes et l'occupation nocturne, une complémentarité sur 37 places de stationnement a été révélée.

Explication du graphique joint

En semaine, si la partie écoles connaît une affluence maximale pendant la journée, les Etudiants (résidence étudiante) et jeunes actifs (logements co-living) rentreront chez eux en fin de journée.

Comme nous l'avons vu en amont, 60% vivent sur place.

En soirée, la vie nocturne s'installera avec l'arrivée des résidents des co-livings (jeunes actives) et de ceux de la résidence de tourisme.

L'affluence du food-court est en lien avec les heures de repas avec des pics durant le week-end.

Note sur le foisonnement des places de stationnements – Dec. 2023

Opération	Maitre d'ouvrage	Architecte	Désignation	Page	Echelle	Indice	Date
CAMPUS VATEL	 SAS OCEANIS PROMOTION	 Espace Architecture International	PC4- Notice projet	39		01	15/12/2023

VILLE DE CANNES
AVENUE DE LA ROUBINE
PROJET CAMPUS VATEL

A contrario, L'activités de l'école y sera fortement réduite.

On évalue à plus de 60%, les étudiants et jeunes actifs qui seront en déplacements le Week-end et vacances scolaires, soit 33 places de stationnements qui se libèrent.

CONCLUSION

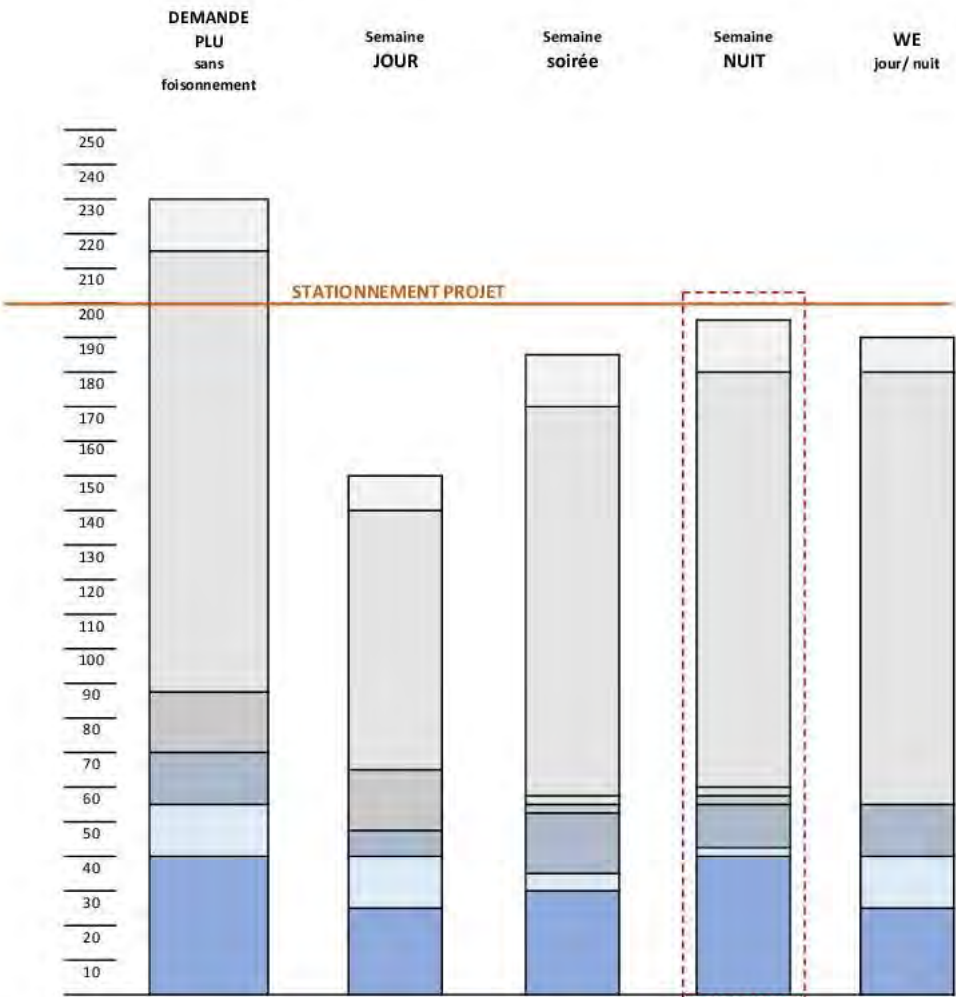
Au plus fort de sa fréquentation, 194 places de stationnements seront nécessaires au parc du campus.

Le foisonnement nous permet d'optimiser le stationnement et de faire une économie de 34 places tout en respectant les besoins des utilisateurs.

Nous demandons donc de statuer sur le nombre de 197 places de stationnements.

VILLE DE CANNES
CAMPUS VATEL
RSE, Ecole, Hotel d'application, Food- Court,
Résidence hôtelière et résidence de services
jeunes actifs

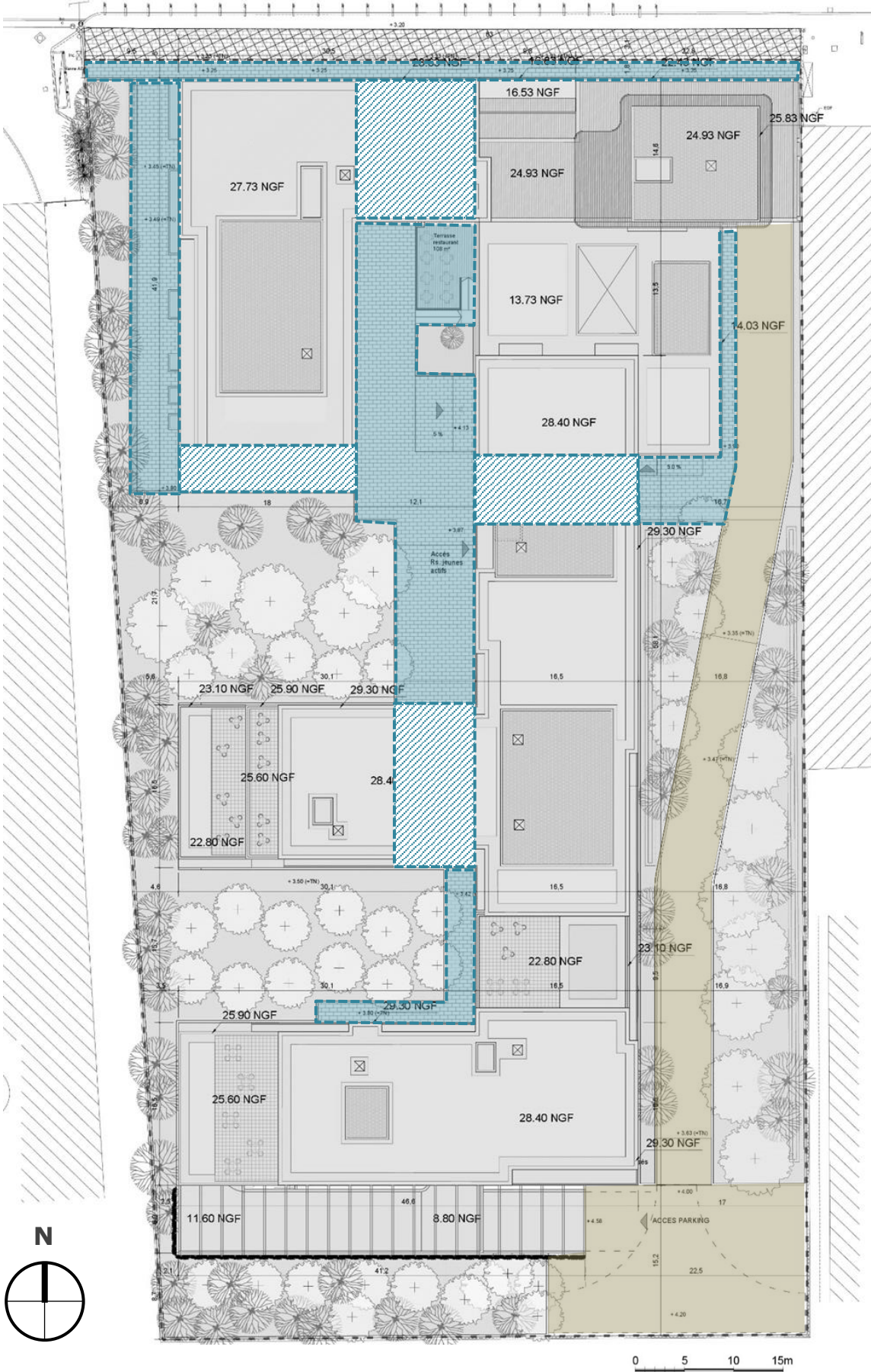
STATIONNEMENT OPTIMISE
CALCULS FOISONNEMENT



RESIDENCE DE SERVICES JEUNES ACTIFS	15	60%	9	90%	14	100%	15	60%	9
RESIDENCE DE TOURISME	129	60%	77	90%	116	95%	123	95%	123
ECOLE	16	100%	16	10%	2	5%	1	5%	1
HOTEL D'APPLICATION	17	50%	9	100%	17	90%	15	100%	17
FOOD COURT	14	100%	14	60%	8	5%	1	100%	14
RSE	40	60%	24	70%	28	100%	40	60%	24
TOTAL PLACES STATIONNEMENT	231		149		185		194		187
NOMBRE PLACES PROJET	197								

Note sur le foisonnement des places de stationnements – Dec. 2023

Principes d'aménagement
Traitement revêtements de sol



Enrobé grenailé

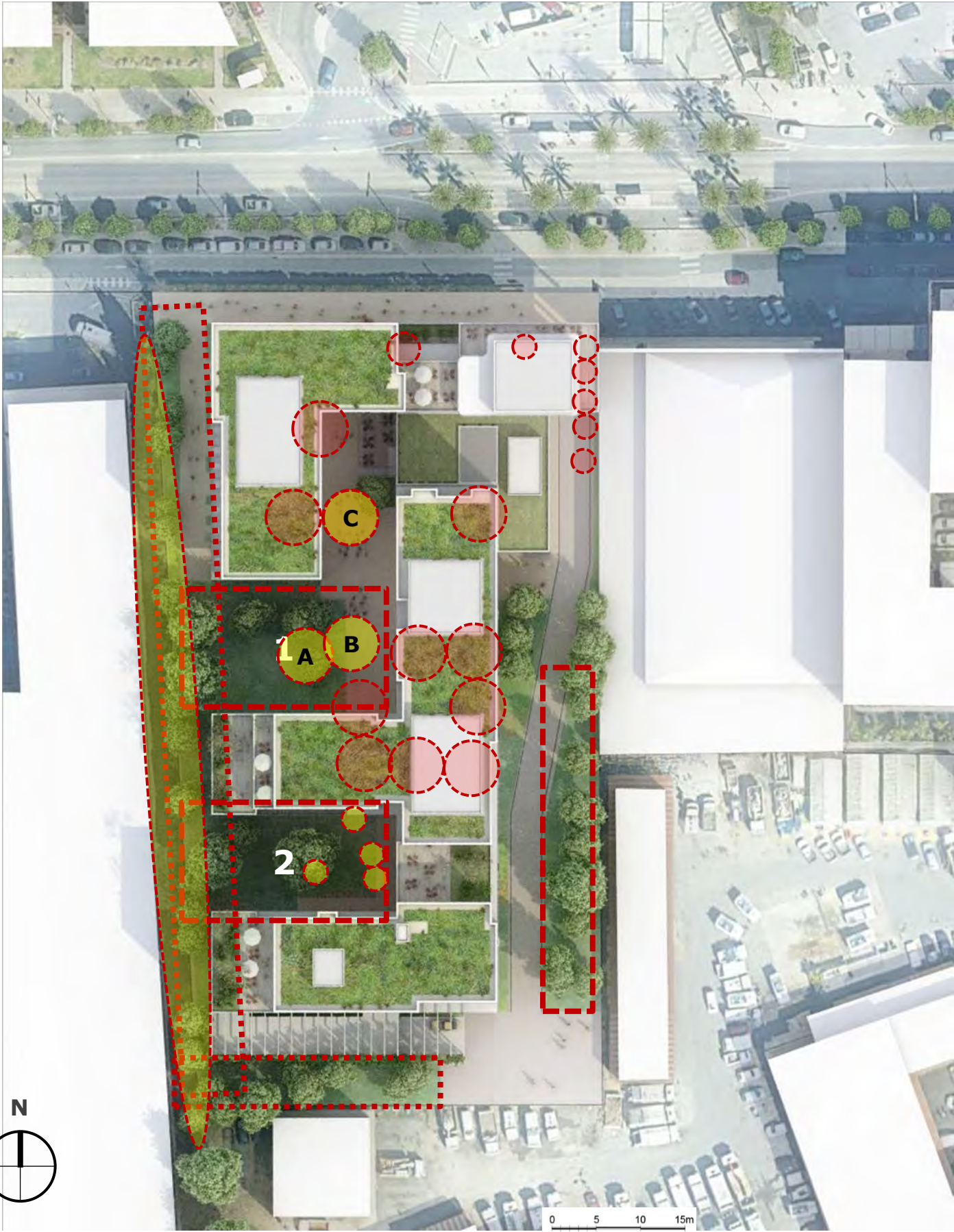


Pavés drainants



-   Pavés drainants
-  Enrobé grenailé

Principes d'aménagement
Organisation paysagère



Stratégie paysagère

- Dans ce cadre, l'organisation paysagère s'appuie sur :
- La frange Ouest s'ouvrant sur l'organisation de deux pièces paysagères
 - Sur la frange Est plus linéaire
 - Sur la végétalisation des toitures
 - Et sur les 1^{er} mètres sous bâtiment en transparence hydraulique

L'installation du paysage s'appuiera sur les trois typologies de strate : basse moyenne et haute.

Le projet paysager s'appuiera sur la thématique du jardin dit « sec » (répondre au contexte local) , ce qui permettra de pouvoir répondre aux enjeux des ilots de fraîcheur, de la capacité du végétale à résister et à s'ancrer.

L'implantation des arbres de type 1 et type 2 respecteront les règles de distance vis-à-vis des bâtiments, des limites de parcelles ainsi que les inter distance entre eux.

Par ailleurs nombre d'arbres corresponds aux règles du nombre de plantation en fonction des espaces de pleines et des espaces libres :



-  Arbuste a conserver pour partie
-  Arbres et arbuste conservé
-  Arbres ne pouvant être conservés
-  Secteur arbustes frange ouest
-  Secteur arbres de haut jet



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



strate basse

Sozya : plante dite « gazon feuille de bambou ou gazon du japon»
Implantation sur une bande de 1m et sur le pourtour sous les bâtiments en transparence hydraulique (+ de 1,5m)



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



strate basse

- Perovskia 'Blue Spire'
- Salvia greggii 'Furman's Red'
- Geranium 'Rambling Robin'
- Helichrysum Miel et Curry'
- Salvia candelabrum
- Cistus x florentinus
- Cistus x pulverulentus gr. Delilei
- Cistus x stenophyllus
- Cistus x crispatus
- Lavandula dentata
- Anthyllis cytisoides
- Myscanthus



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



Arbuste

- Genévrier
- Pistachier
- Nerprun
- L'Arbousier
- Olivier de Bohème - *Elaeagnus angustifolia*
- Le Genêt d'Espagne - *Spartium junceum*
- Le Myrte commun - *Myrtus communis*



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



Arbre type 1



Chêne liège



Cèdre de l'atlas



Chêne vert



L'Arbre de Judée -
Cercis
siliquastrum



Pin d'Alep



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



Arbre type 2



Lagerstromia : lilas des indes



Erable de Montpellier Acer monspessulanum L.



Chitalpa de Tashkent



Albizia – Arbre à soie



Principes d'aménagement
Organisation paysagère



Toitures

Objectif :
Répondre aux enjeux de la 5ème façade
Permettre une meilleure isolation
Participer à l'absorption des bruits de la ville
Créer un environnement végétalisé
Apporter de la fraîcheur
Faire de la rétention pour partie en toiture
Des végétaux adaptés au contexte local

Ainsi, il sera mis en place un complexe en toiture de culture semi-intensive composé de :
-plantes tapissantes
-bouquets isolés
-graminées

l'orientation de la thématique de la toiture végétalisée sera le prolongement du jardin dit « sec » situé au RDC en reprenant la lavande, le thym, la valériane ...



Forte rétention temporaire & lutte contre les îlots de chaleur



Floraison abondante & développement de la biodiversité



Valorisation de la 5ème façade & protection de l'étanchéité



Organisation paysagère



Paysage sous bâtiment en transparence hydraulique sur les trois 1er m



Sozya



Ganivelle basse



Jardin sec

Principes d'aménagement

Prise en compte de la qualité des milieux dans le projet



OCEANIS a fait réaliser en octobre 2023, une étude environnementale visant à partir d'une étude historique et documentaire et des investigations sur les sols à définir la qualité des milieux au droit du site (joint en annexe).

Cette étude a mis en évidence :

- Un historique relatant un usage agricole jusqu'en 1940 suivi d'une activité inconnue entre 1940 et 1960 puis d'un usage de centre de formation jusqu'en 2017 où le site n'a plus connu d'activité et a été à l'état de friche ;
- La présence d'anciennes activités industrielles dans un périmètre proche ayant pu avoir un impact sur la qualité des eaux souterraines au droit du site ;
- Les investigations menées sur les sols ont conclu à la présence sur site de remblais fortement dégradés en métaux et à la présence de matériaux non inertes par rapport à l'arrêté du 12 décembre 2014, nécessitant :
 - la mise en œuvre de mesures de gestion simples telles que,
 - le recouvrement de la totalité des sols par de la dalle béton (au droit des futurs bâtiments), d'enrobé ou revêtement spécifique (chemin piéton et voirie) ou 0,30 m, après tassement, de terres d'apport saines au droit des futurs espaces verts. La terre saine apportée pour les futurs espaces verts devra être :
 - séparée du terrain naturel par la pose d'un grillage avertisseur d'une couleur différente de celles habituellement utilisées pour les réseaux ou d'un géotextile ;
 - présenter des teneurs en métaux inférieures au bruit de fond géochimique défini par l'INRA et en HAP dans la gamme du bruit de fond local et être exempte de polluants organiques (hydrocarbures C10-C40, BTEX, COHV et PCB) ;
 - la nécessité de gérer une partie des futurs déblais dans des filières spécifiques et donc d'effectuer un tri des terres pendant les travaux d'aménagement ;
 - la réalisation d'investigations sur les gaz du sol au droit des futurs bâtiments (en lien avec un impact potentiel lié aux anciennes industries recensées à proximité).

Le projet a été conçu en considérant ces éléments avec au droit des zones de compensation (gestion eaux pluviales, espaces verts), seules zones non recouvertes, l'intégration d'une substitution des sols sur 0,30 m, après tassement et pose d'un filet avertisseur. Seules des plantations ornementales sont envisagées. Les autres zones du projet étant concernées par des revêtements spécifiques en lien avec la construction, aucune mesure de gestion n'a été préconisée au droit de ces zones. Au droit des futurs terrassements et préalablement aux travaux, des analyses de sol seront réalisées en vue d'orienter les terres en filières spécifiques.

- Terres d'apport saines sur 0.30 m séparée par grillage avertisseur S= 4 174 m²
- Dalle béton S= 2 084 m²
- Pavé drainant S= 1 558 m²
- Enrobé grenaillé S= 985 m²

Opération	Maitre d'ouvrage	Architecte	Désignation	Page	Echelle	Indice	Date
CAMPUS VATEL	Océanis	Espace Architecture International	PC4- 3 Notice projet	50	1/500	01	15/12/2023

Principes d'aménagement

Matériaux et couleurs des constructions

Le bâtiment présente des lignes modernes et nettes, donnant une apparence de simplicité.

Les volumes des constructions seront simples. Ils privilégieront la recherche de dialogue entre les différents programmes et usages et leur volumétrie.

Le registre des couleurs sera sur des tons clairs correspondant au contexte, au volume des différents espaces bâtis permettant tout en jouant sur le relief des matériaux.

Ainsi les couleurs choisies permettront de jouer sur le mat et le satiné.

Les façades sur rue jouent sur deux registres : celui de la vêtue et de l'enduit. Elles seront animées par les encadrements de fenêtre légèrement saillants.

Les façades en cœur d'îlots s'appuieront sur les volumes engendrés avec un jeu de couleur dans les mêmes tonalités. Par ailleurs le socle du parking aura un traitement sur le thème du moucharabieh.

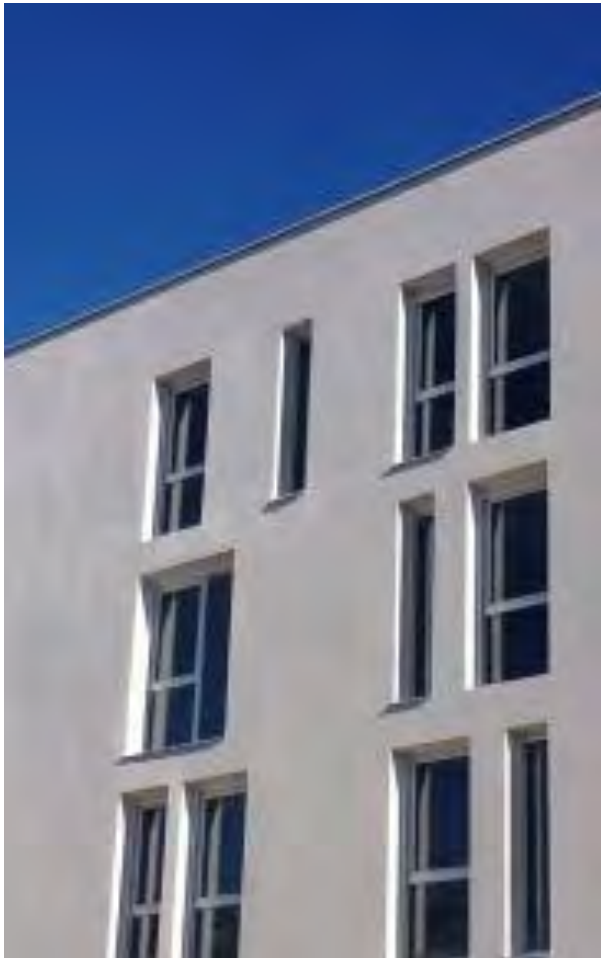
Enduit lisse

Vêtue

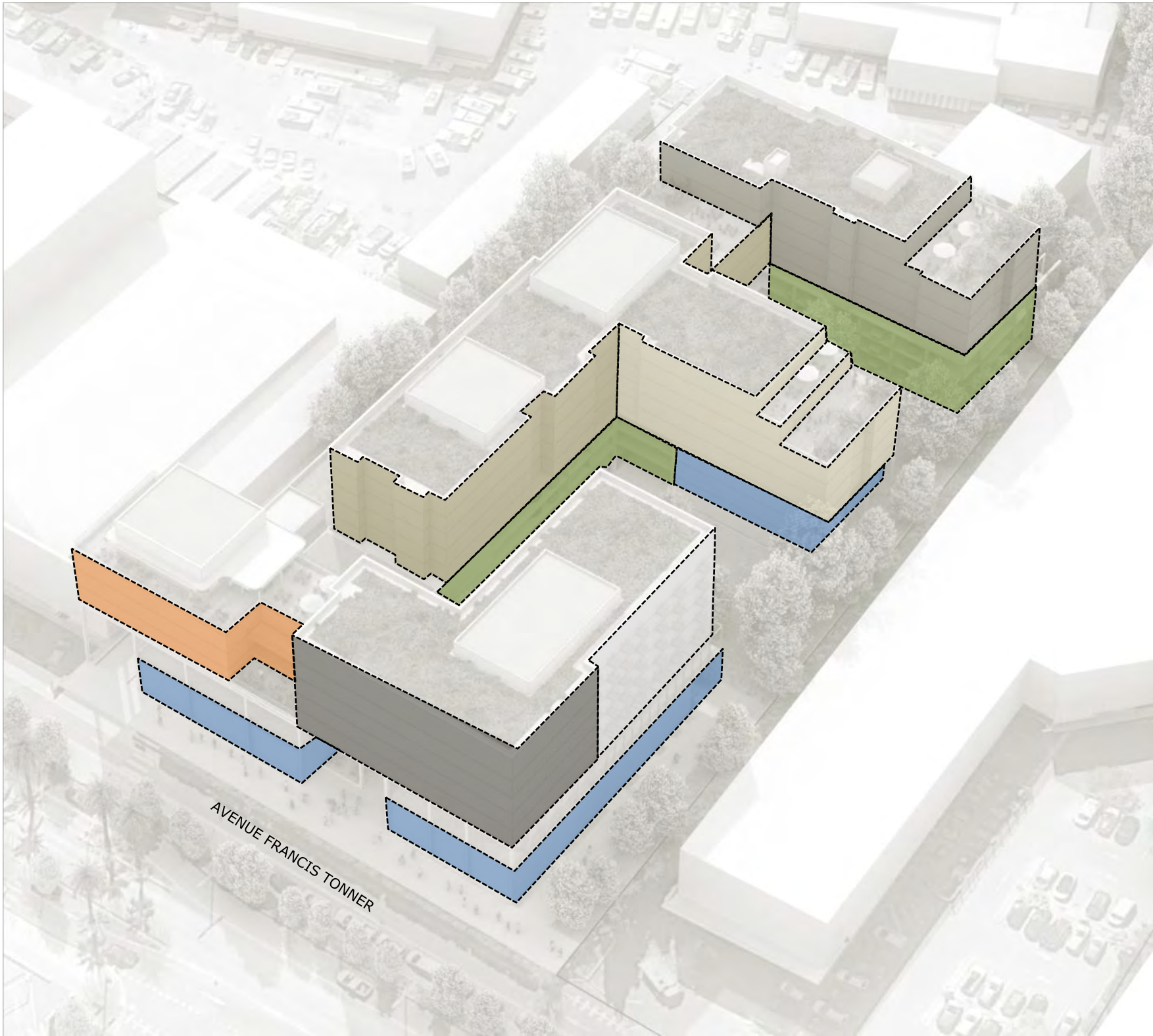
Menuiserie
serrurerie

Encadrement

moucharabieh



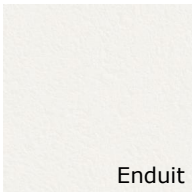
Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



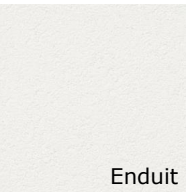
Résidence étudiante, résidence services jeunes actifs
+ résidence hôtelière pour partie



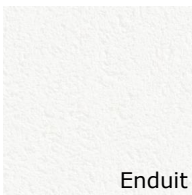
Revêtement façade : Enduit lisse
différentes teintes
Menuiseries : Fenêtre PVC recyclé
gris moyen
Serrurerie : acier gris moyen



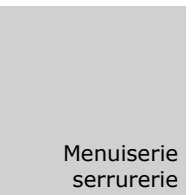
Enduit



Enduit



Enduit

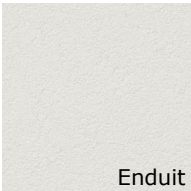


Menuiserie
serrurerie

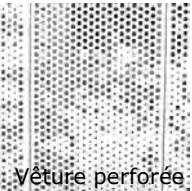
Parking



Façade remplissage à 50%
Revêtement façade : Enduit
lisse + vêtture perforée type
moucharabieh



Enduit



Vêtture perforée



Menuiserie
serrurerie

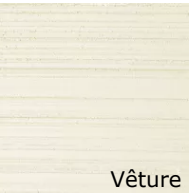
Hôtel - résidence hôtelière - école Vatel



Revêtement façade : vêtture
Menuiserie : fenêtre gris moyen
et encadrement teinte bois
Serrurerie : acier gris moyen



Vêtture



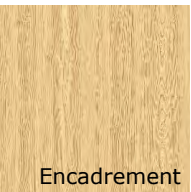
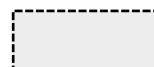
Vêtture



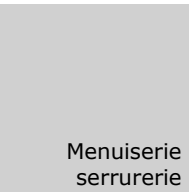
Vêtture



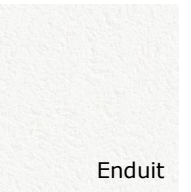
Revêtement façade : enduit
différentes teintes
Menuiserie : fenêtres gris moyen
et encadrement teinte bois
Serrurerie : acier gris moyen



Encadrement



Menuiserie
serrurerie

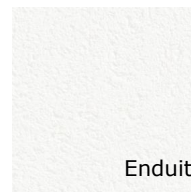


Enduit

Food court - restaurant cuisine hall lobby
entre école - rdc résidence étudiante



Revêtement façade : vêtture
Menuiserie : aluminium gris
moyen
Serrurerie : acier gris moyen



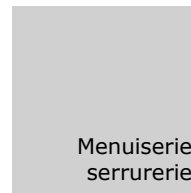
Enduit



Vêtture



Vêtture

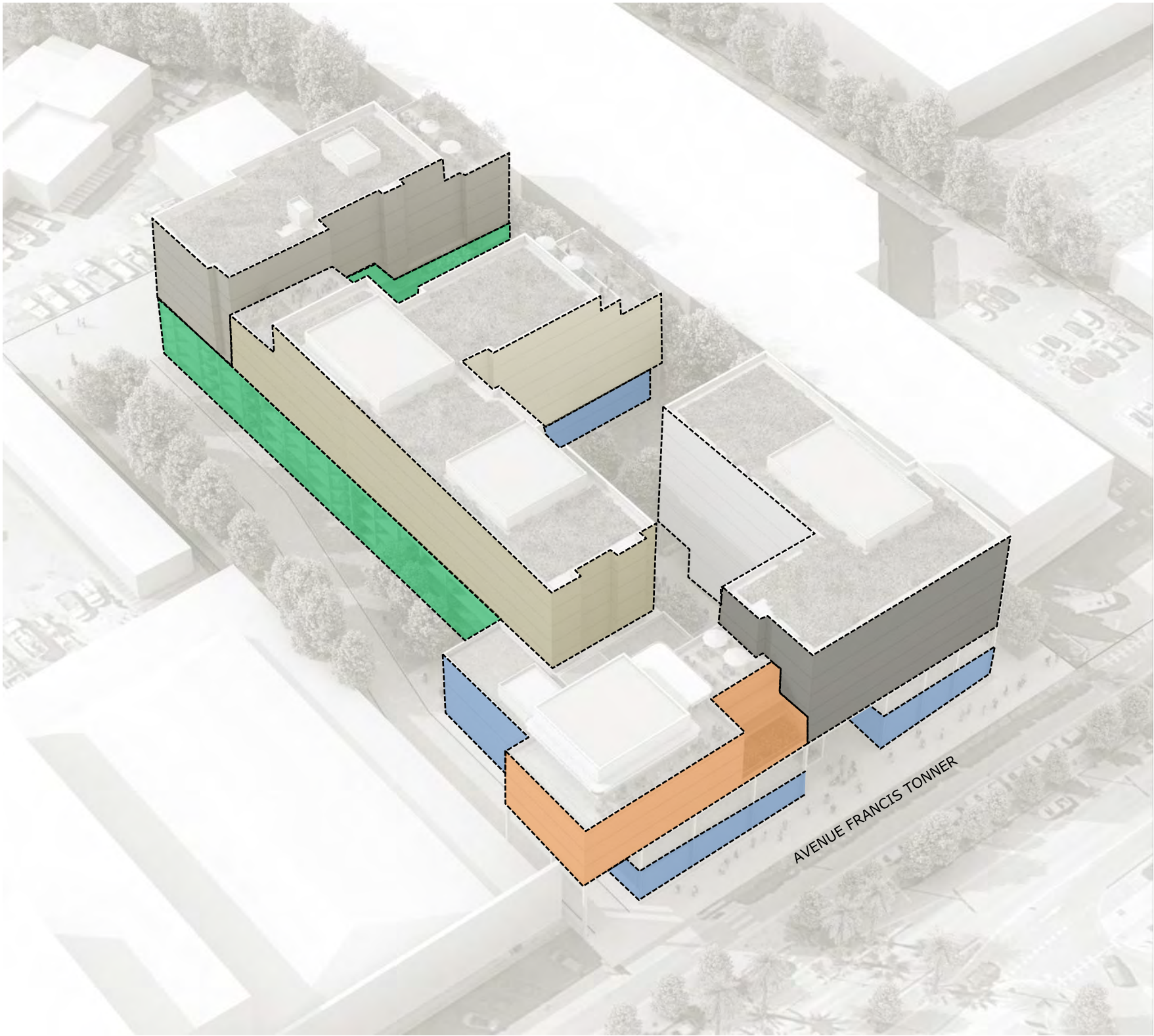


Menuiserie
serrurerie



Encadrement

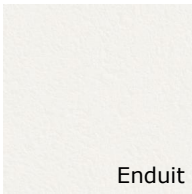
Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



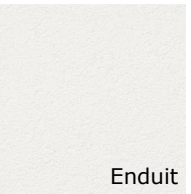
Résidence étudiante, résidence services jeunes actifs
+ résidence hôtelière pour partie



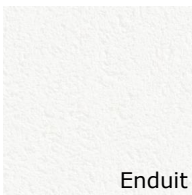
Revêtement façade : Enduit lisse
différentes teintes
Menuiseries : Fenêtre PVC recyclé
gris moyen
Serrurerie : acier gris moyen



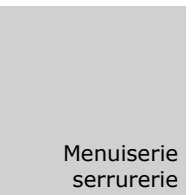
Enduit



Enduit



Enduit

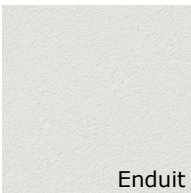


Menuiserie
serrurerie

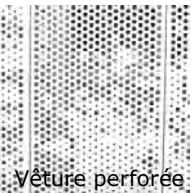
Parking



Façade remplissage à 50%
Revêtement façade : Enduit
lisse + vêtture perforée type
moucharabieh



Enduit



Vêtture perforée



Menuiserie
serrurerie

Hôtel - résidence hôtelière - école Vatel



Revêtement façade : vêtture
Menuiserie : fenêtre gris moyen
et encadrement teinte bois
Serrurerie : acier gris moyen



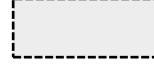
Vêtture



Vêtture



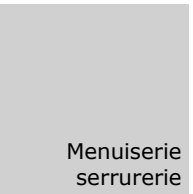
Vêtture



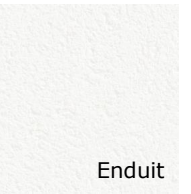
Revêtement façade : enduit
différentes teintes
Menuiserie : fenêtres gris moyen
et encadrement teinte bois
Serrurerie : acier gris moyen



Encadrement



Menuiserie
serrurerie

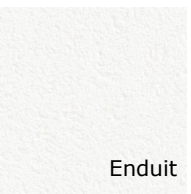


Enduit

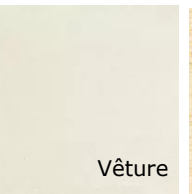
Food court - restaurant cuisine hall lobby
entre école - rdc résidence étudiante



Revêtement façade : vêtture
Menuiserie : aluminium gris
moyen
Serrurerie : acier gris moyen



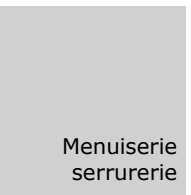
Enduit



Vêtture



Vêtture

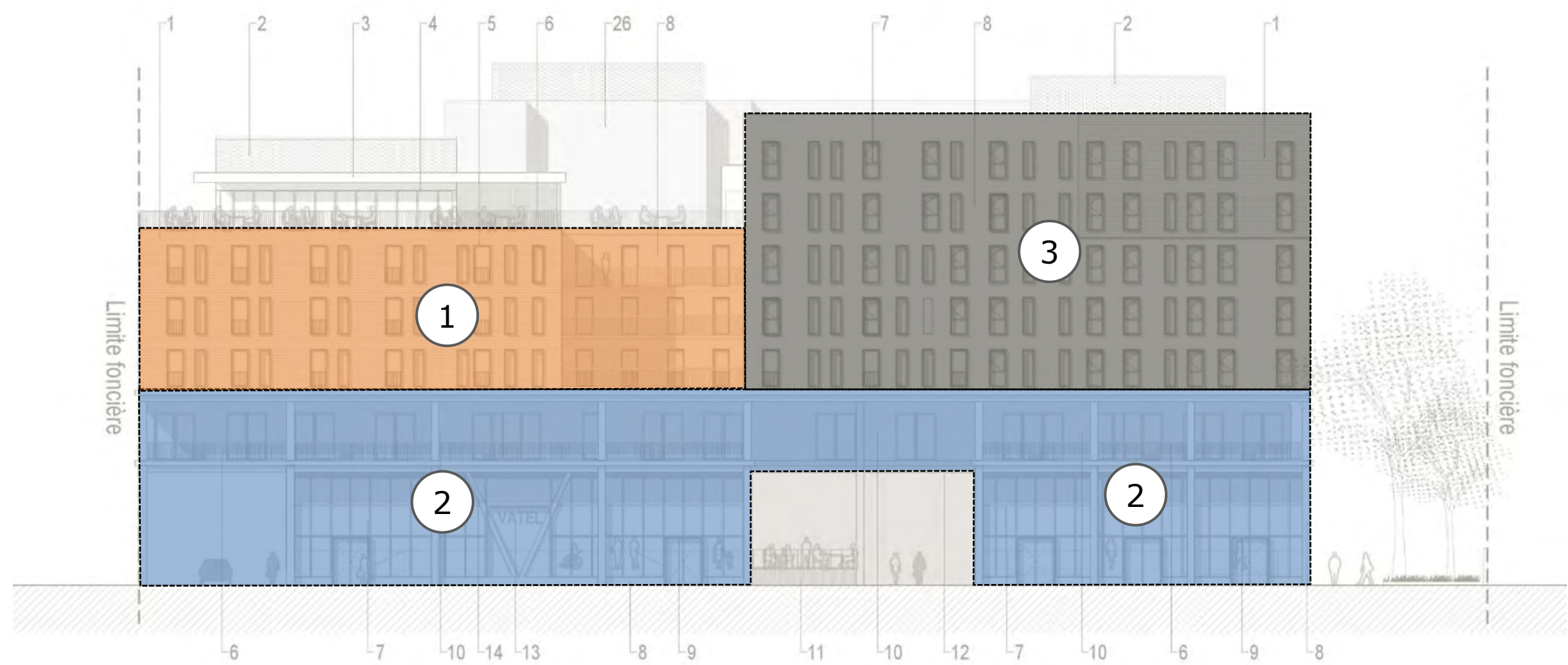


Menuiserie
serrurerie



Encadrement

Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



1

Hôtel - résidence hôtelière – école Vatel

Vêture

Vêture

Vêture

Menuiserie serrurerie

Encadrement

2

Food court – restaurant cuisine hall lobby entre école – rdc résidence étudiante

Enduit

Enduit

Menuiserie serrurerie

Encadrement

3

Hôtel - résidence hôtelière – école Vatel

Enduit

Vêture

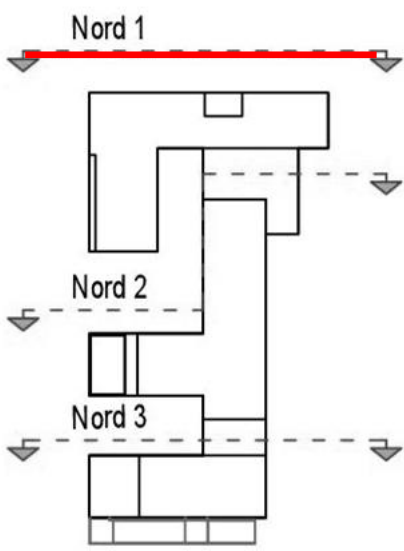
Vêture

Vêture

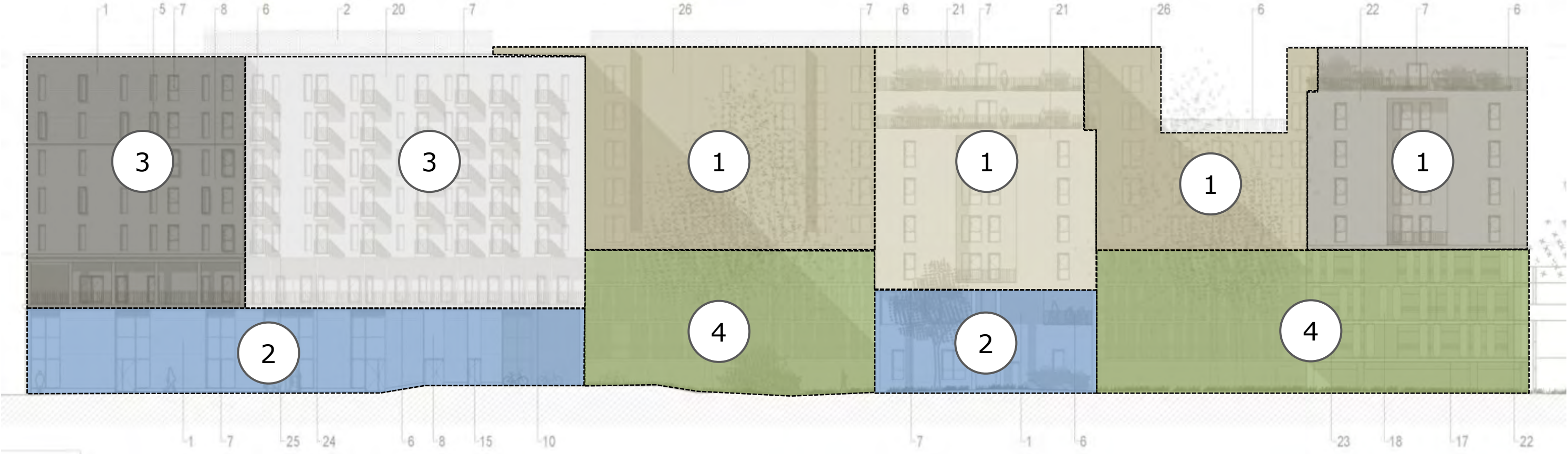
Menuiserie serrurerie

Encadrement

Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



1

Résidence étudiante, résidence services jeunes actifs + résidence hôtelière pour partie

Enduit

Enduit

Enduit

Encadrement

Menuiserie serrurerie

2

Food court – restaurant cuisine hall lobby entre école – rdc résidence étudiante

Enduit

Vêture

Menuiserie serrurerie

Encadrement

3

Hôtel - résidence hôtelière – école Vatel

Enduit

Menuiserie serrurerie

Enduit

Encadrement

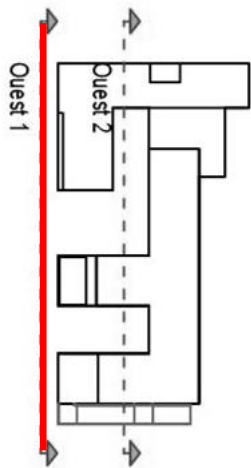
4

Parking

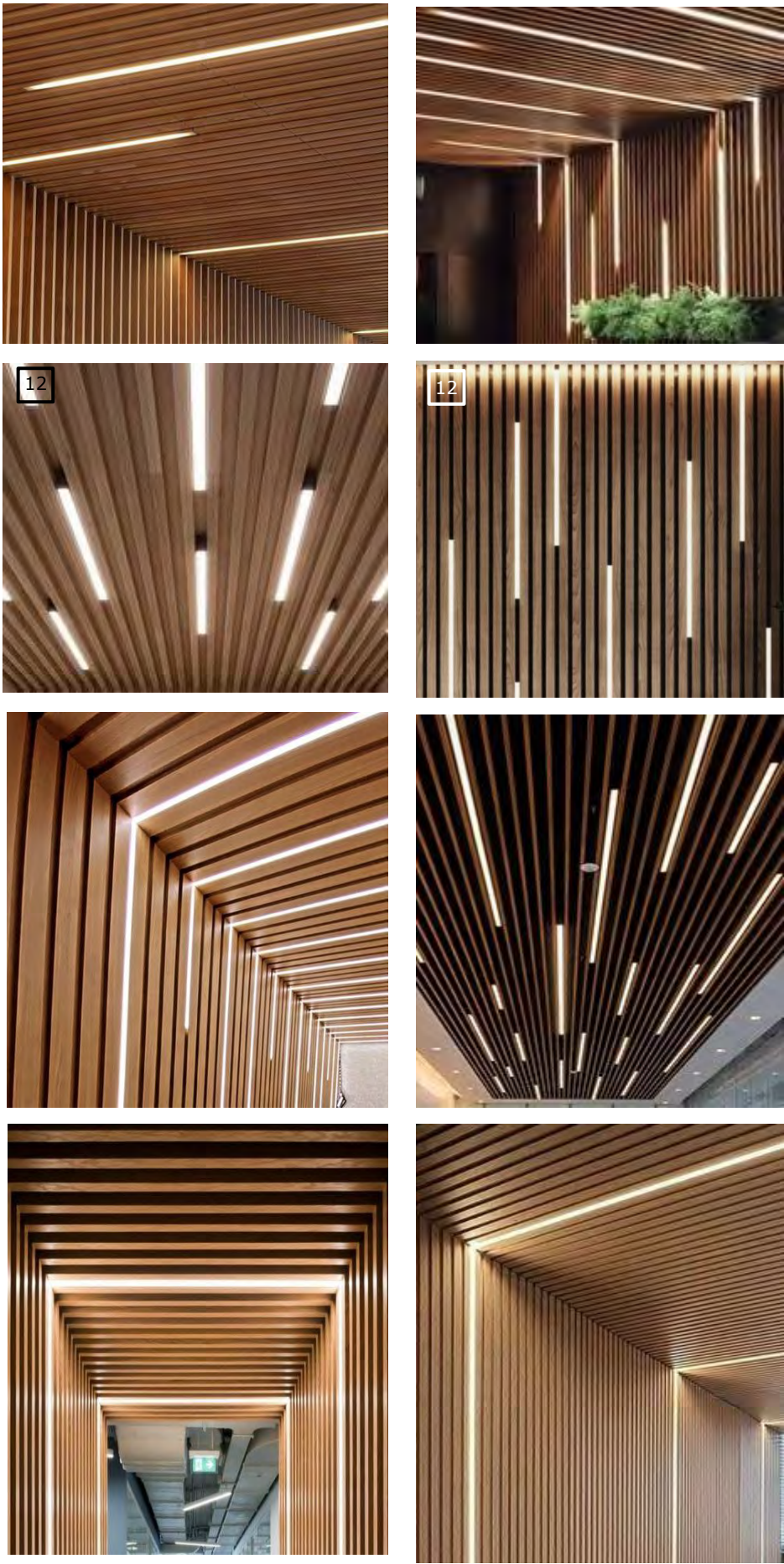
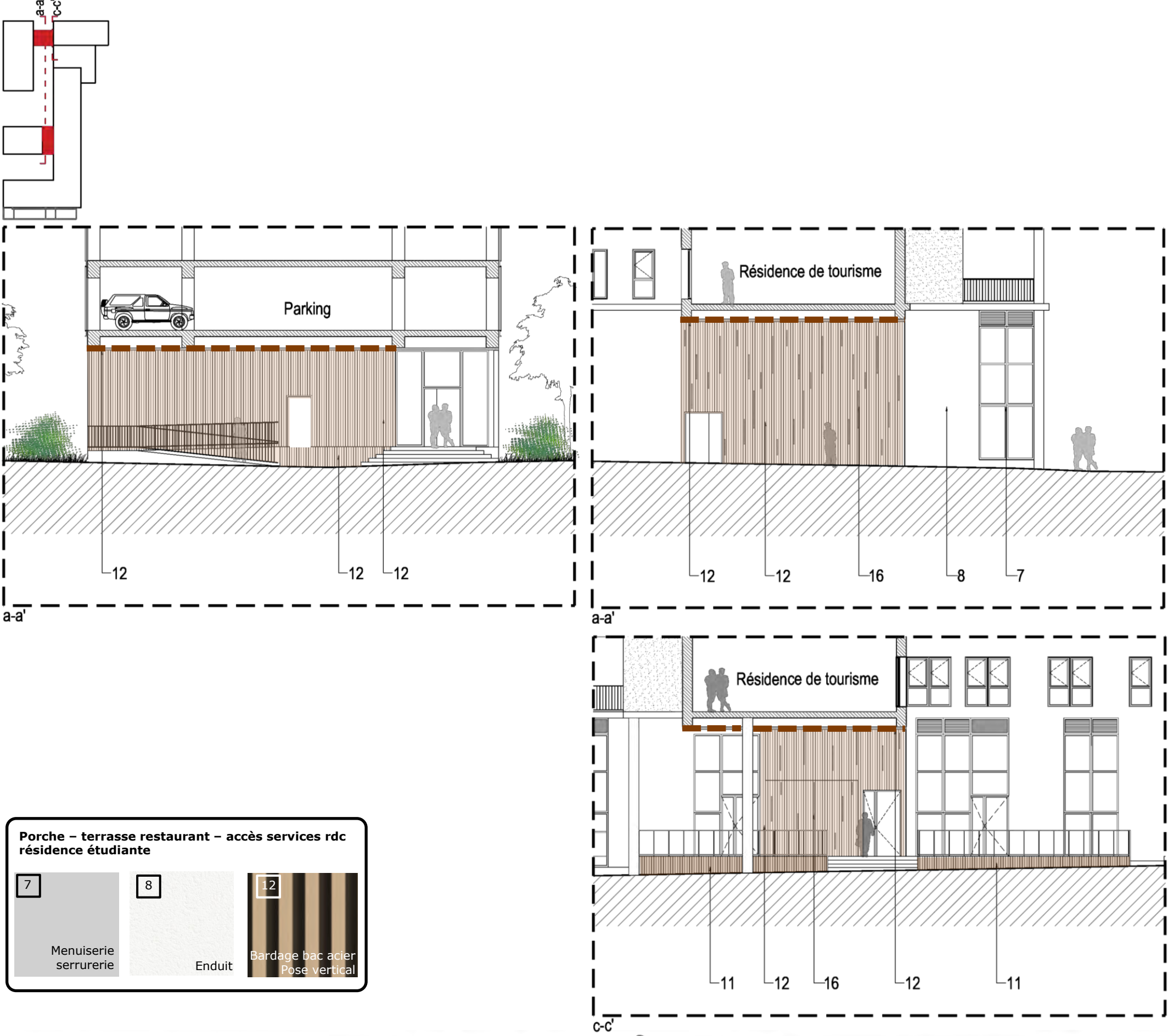
Enduit

Menuiserie serrurerie

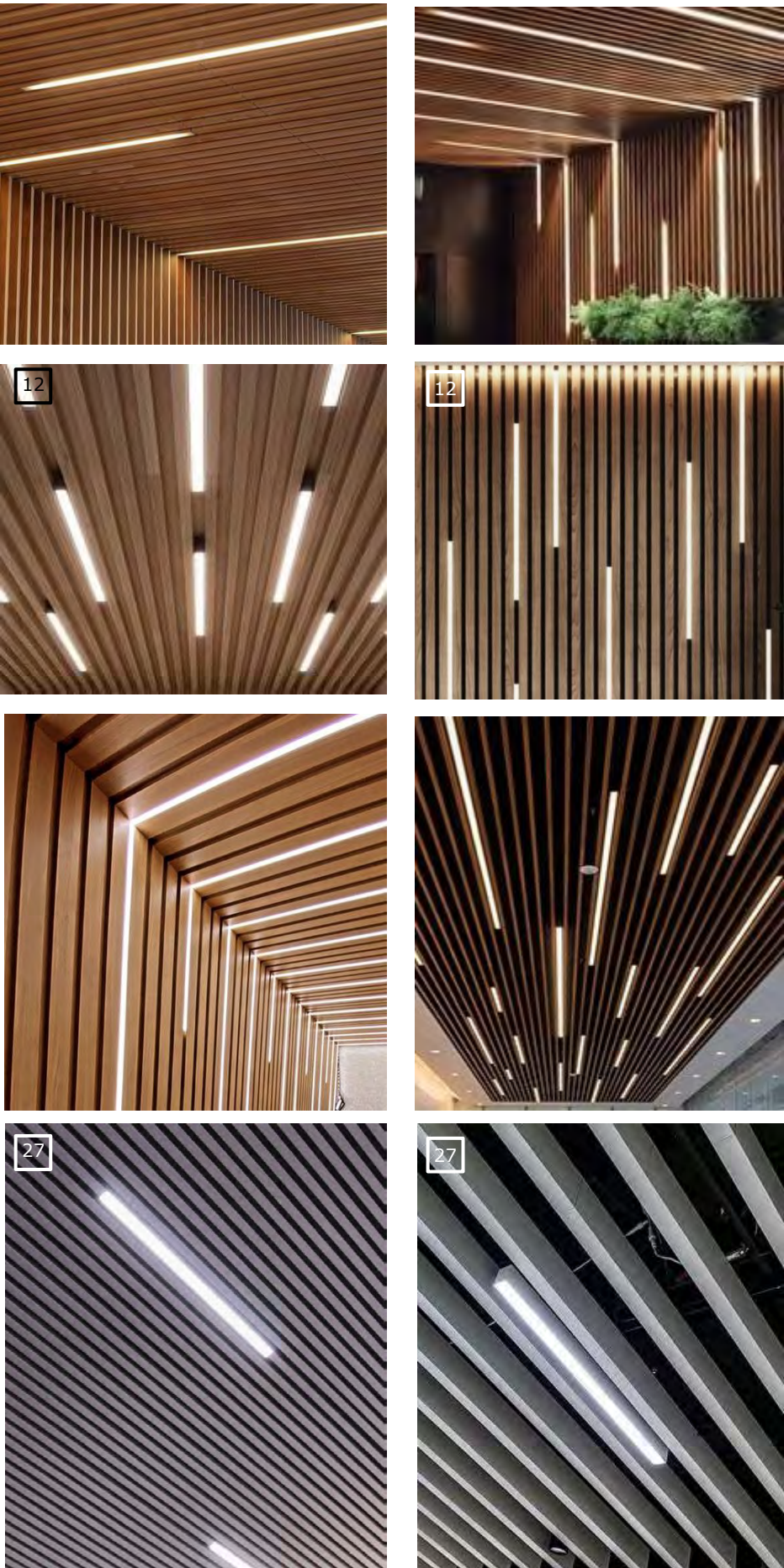
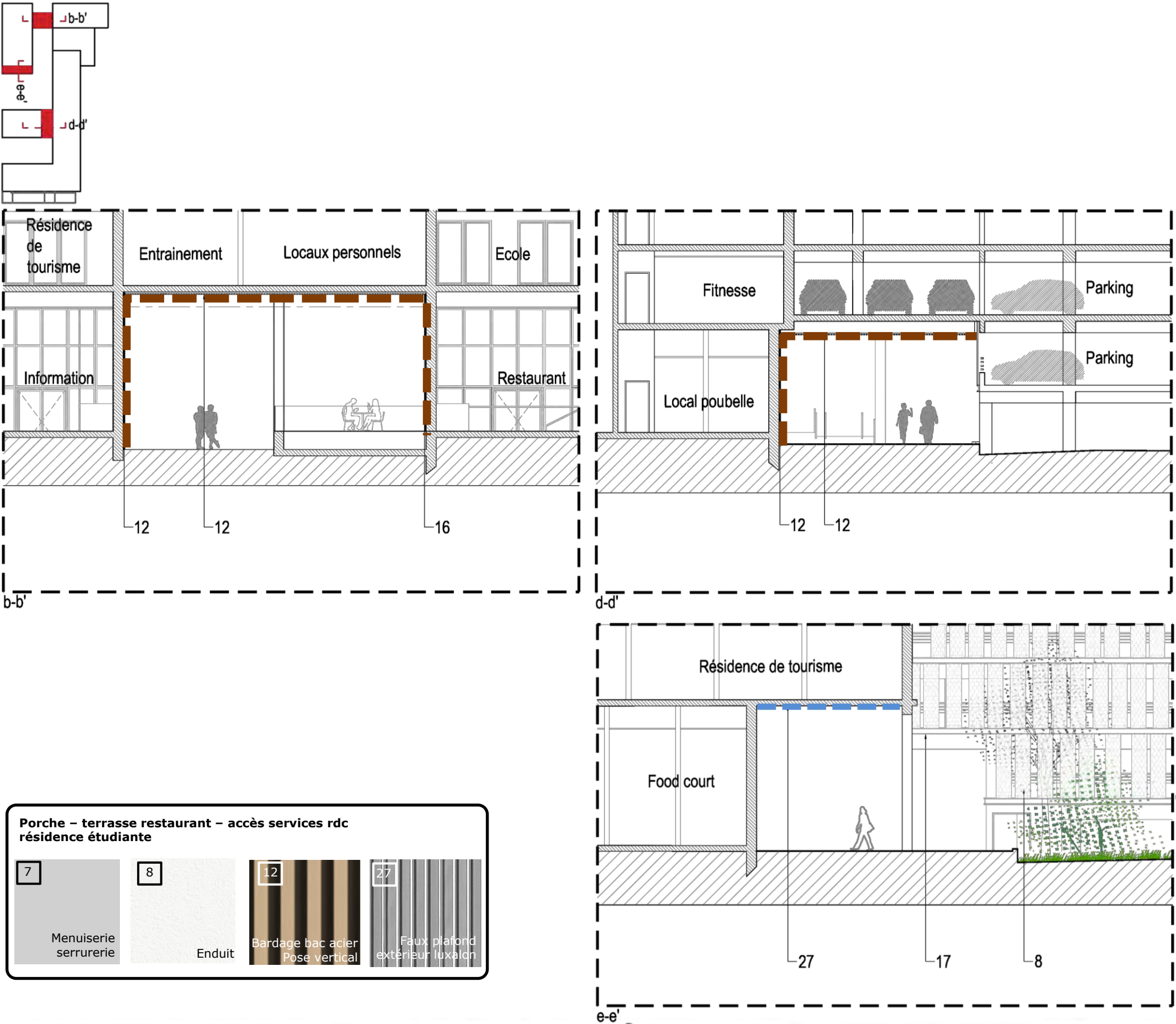
Vêture perforée



Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



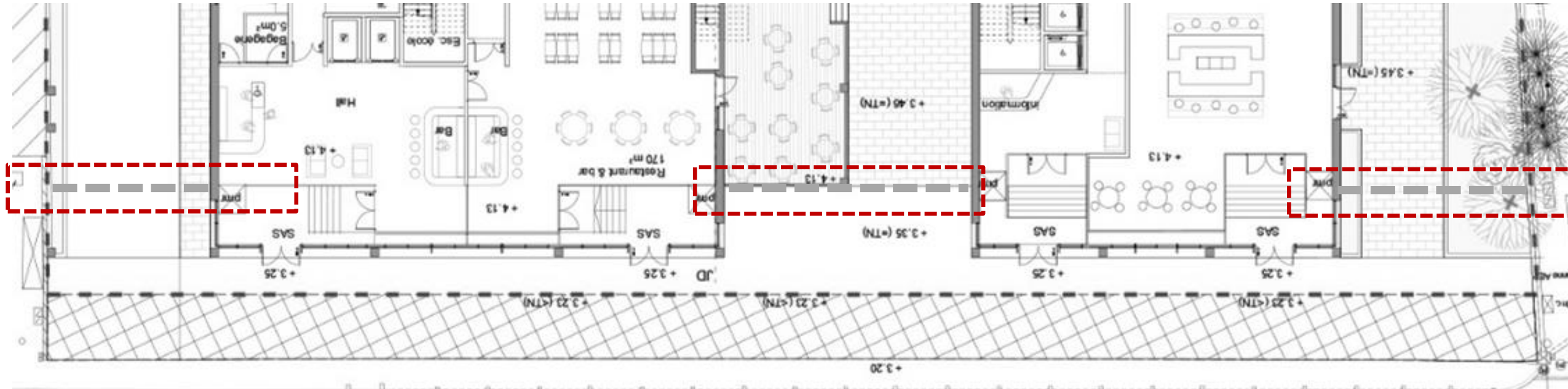
Principes d'aménagement
Matériaux et couleurs des constructions



Principes d'aménagement

Portails

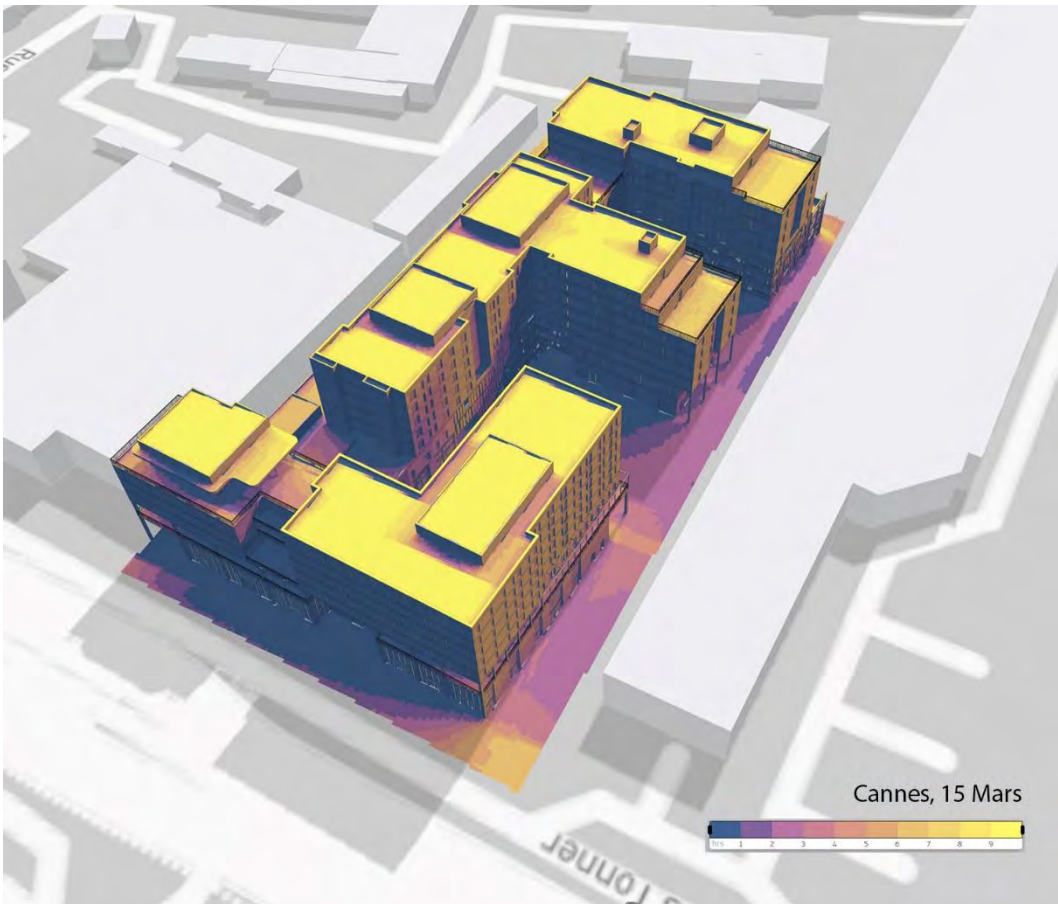
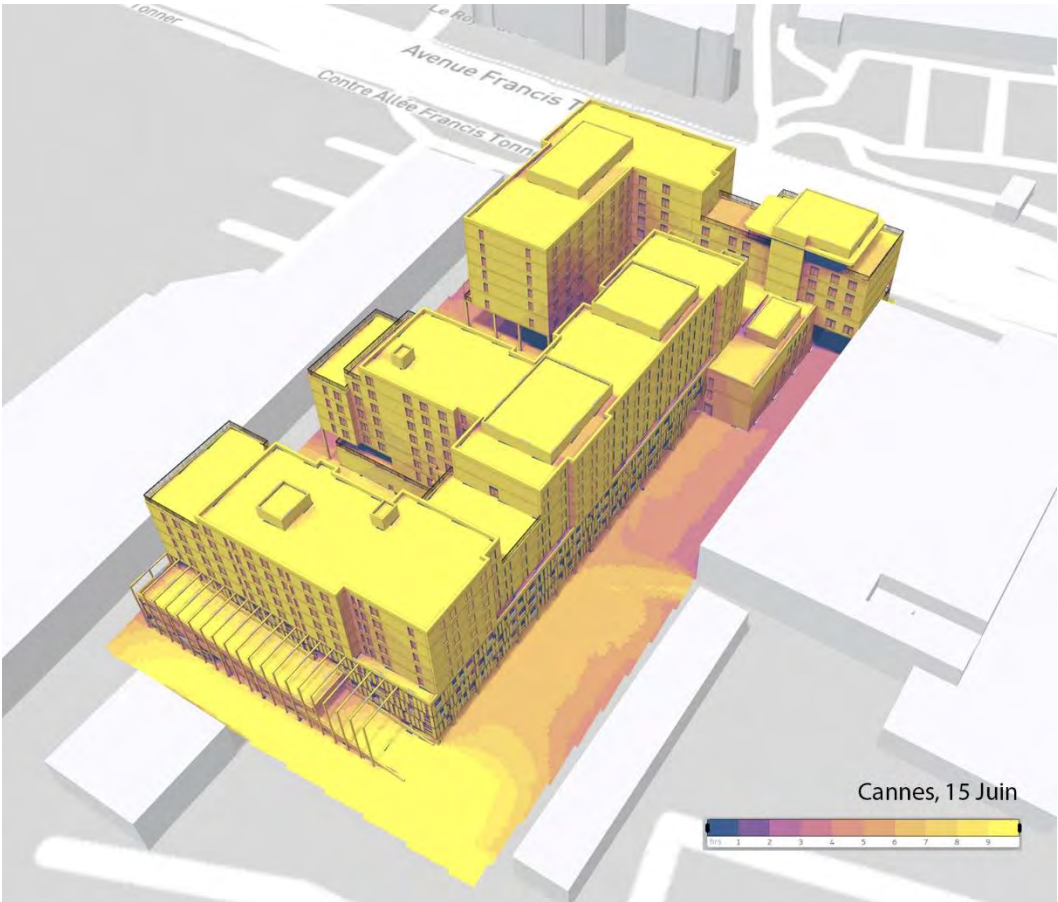
Il sera mis en place des portails avec horaires d'ouverture sur les trois entrées possibles. Par ailleurs, ils seront munis de clés pompiers afin qu'ils puissent intervenir à tout moment et seront compatibles avec les questions de PPRI.



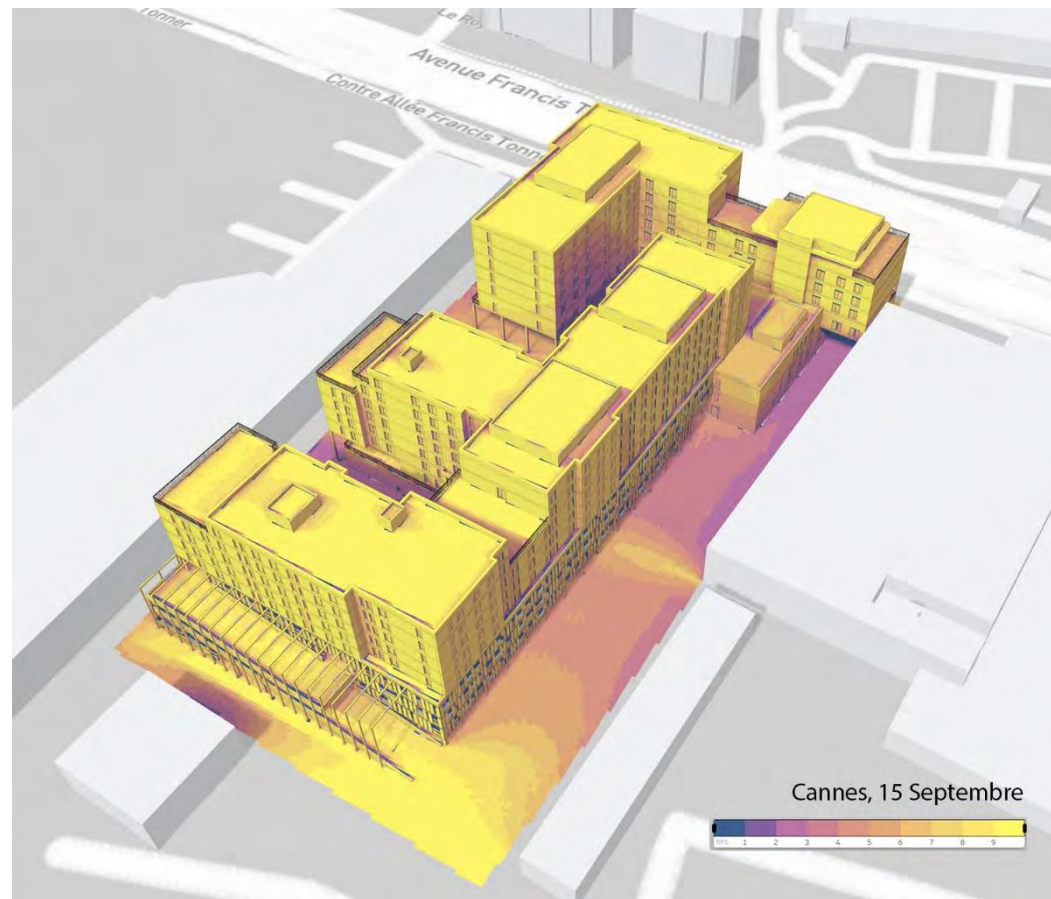
Portail ouvert pendant la journée (fermé le soir)

Menuiserie serrurerie

Principes d'aménagement
Etude d'ensoleillement



Principes d'aménagement
Etude d'ensoleillement





Fiche PLAN DE MASSES N° BRT 10 – 161 avenue Francis Tonner- Parcelle concernée : AE 54



Principes du plan de masses :

Opération de restructuration urbaine grâce à l'outil du plan de masses. Les constructions neuves doivent être édifiées à l'intérieur du volume défini par les polygones d'implantation et les hauteurs maximales ci-après présentées. Une marge d'adaptations mineures pourra être autorisée sous condition de contraintes techniques et sous réserve du respect des proportions des emprises bâties/non bâties. Les balcons et bow-windows doivent être intégrés aux polygones d'implantation.

Inscrire les volumétries en interface harmonieuse avec le bâti environnant.

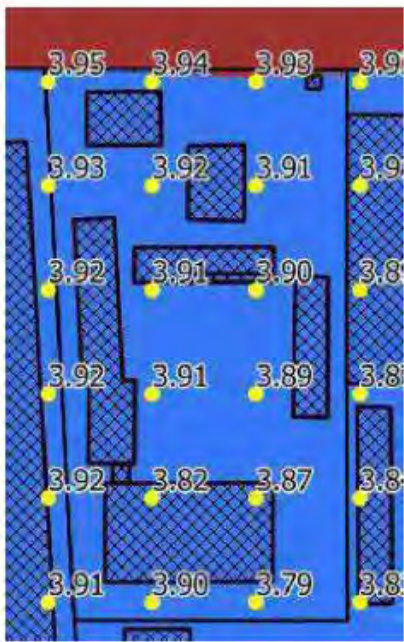
Optimiser la perméabilité des sols en respectant les surfaces d'espaces verts identifiées.

Valoriser les aménagements paysagers des espaces extérieurs pour le confort des habitants futurs et voisins.

Le type de toitures et leurs couvertures doivent être harmonieux avec l'architecture retenue.

La plantation d'arbres de haute tige doit être optimisée en s'approchant au mieux de la proportion édictée au PLU d'un arbre par tranche de 200 m² de l'unité foncière concernée. Au besoin, le recours à des fosses de plantation avec choix d'essences adaptées pourra être envisagé sans entraver leur développement tout en respectant la qualité pérenne des aménagements publics et des bâtiments. La préservation des arbres existants sera privilégiée.

Extrait du P.P.R.I.



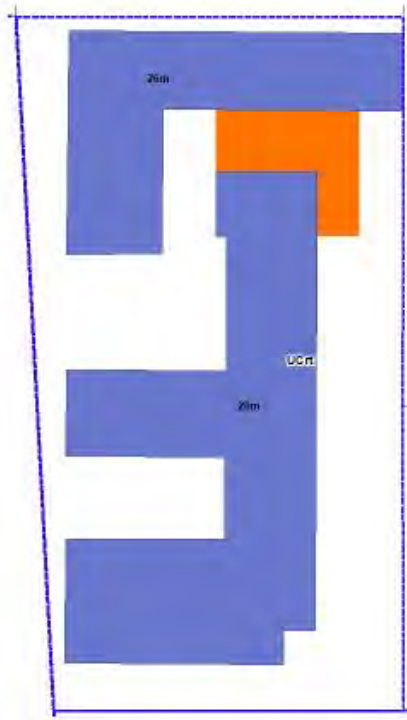
- Aléa fort (R1)
- Aléa faible à modéré (R2)
- Aléa fort (R3)
- Aléa faible à modéré (B1)
- Aléa faible à modéré (B2)

Extrait de zonage du P.L.U.



- Espaces Paysagers (L 151-23 du C.U.)
- Polygones d'implantations (juxtaposition maximale des constructions)
- Emplacements réservés (L 151-38 du C.U.)

Extrait carte des hauteurs P.L.U.



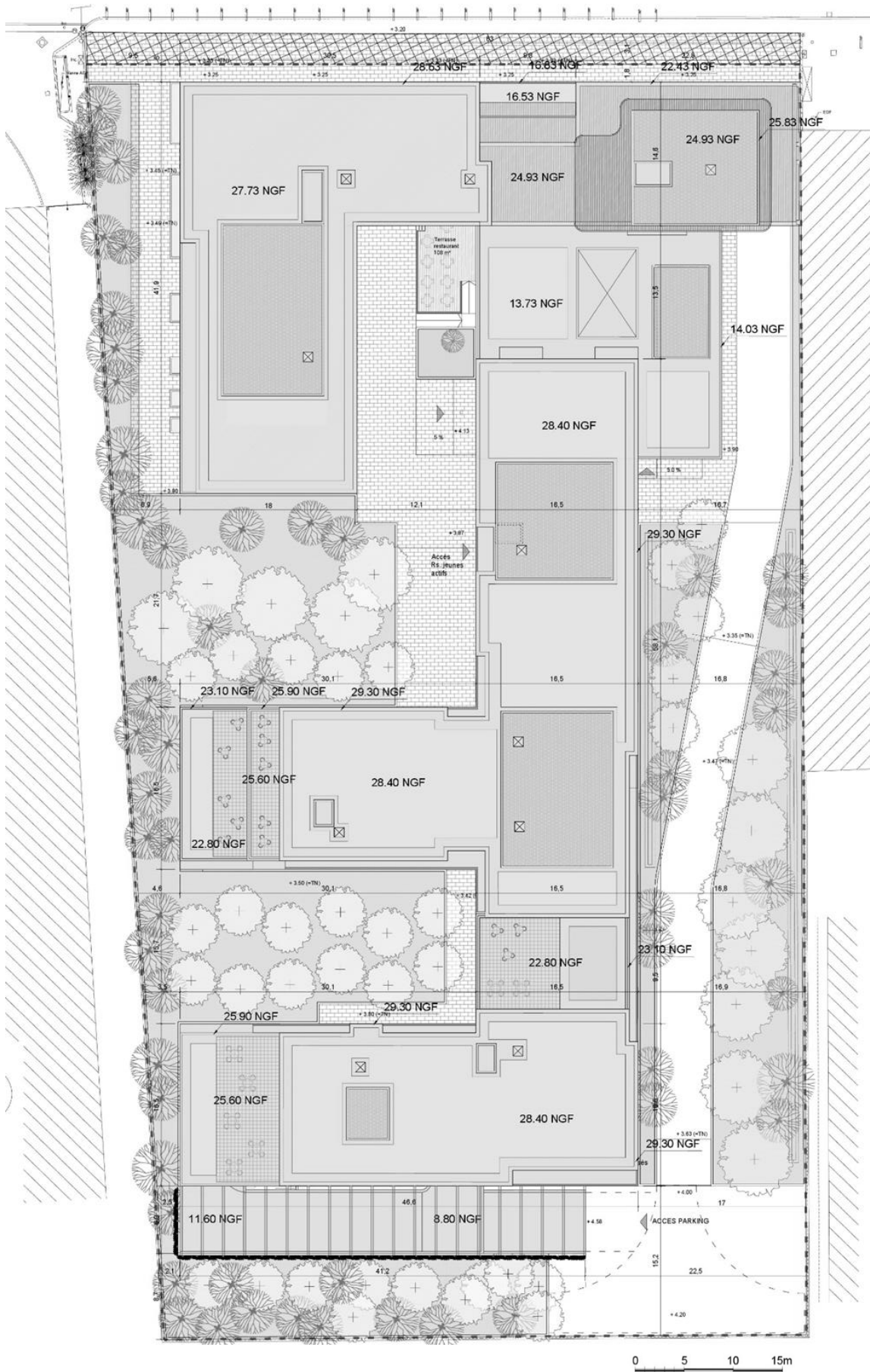
- 12m
- Secteurs avec hauteurs spécifiques
- Périmètre de Plan de masse



Principes d'aménagement
Synthèse des emprises



Principes d'aménagement
Synthèse des surfaces



Emprise foncière totale : 9 151 m²
Emprise réservée : 229 m²

Assiette foncière projet : 8 922 m²

Emprise existante

Emprise bâtis : 2752,15 m²
emprise pleine terre paysagère : 2147,30 m²
emprises voirie piétonnier imperméable : 4251,55 m²

Emprise projet

Emprise au sol bâtiments : 2 546 m²
Emprise RDC : 2 084 m²
Emprise sous porche : 462 m²

Emprise transparence hydraulique : 1 930 m²

Emprise surface semi-perméable : 1 787 m²

Emprise voirie : 985 m²

Emprise pleine terre : 2 425 m²



PERSPECTIVE AERIENNE