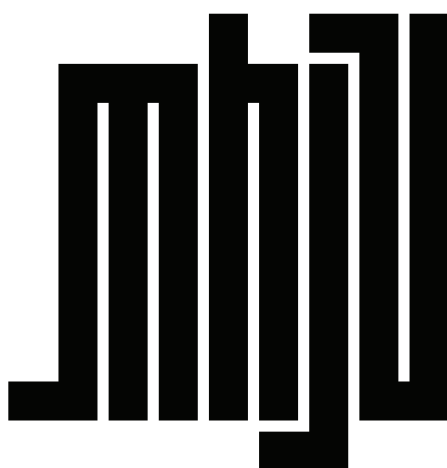




Coordination architecturale / aménagement & réalisation
de logements sociaux et en accession sociale et abordable.

Ilot TRIAT au sein de la ZAC Carès Cantinolle
Eysines

Note méthodologique

SOMMAIRE

A. Introduction.

B. Parti-pris sur l'intégration des orientations stratégiques du site.

C. Approche en coût global énergétique du projet.

D. Note d'intention sur le recours à des produits ou matériaux à faible impact sur la santé et l'environnement.

E. Organisation de l'équipe pour le management du projet.

F. Analyse des éléments programmatiques.

A. Introduction.

Eysines est aujourd'hui une commune dynamique, qui tente le pari audacieux d'allier sa croissance au développement économique par un ancrage pensé et organisé autour de son histoire et de son patrimoine : sa campagne comme héritage.

Le projet urbain est l'outil de ce devenir.

Nous sommes ici dans un contexte urbain qui place le paysage existant et le paysage à venir au cœur du processus de transformation et de définition de l'urbanité en devenir.

C'est sous cet angle qu'il nous faut considérer notre proposition.

La présente consultation concerne un projet d'aménagement de l'îlot Triat (C5) au sein de la ZAC Carès Cantinolle, comportant plusieurs opérations de constructions d'environ 140 logements. Le projet se répartit en trois opérations, à savoir la réalisation de 42 logements locatifs sociaux la réalisation d'environ 50 logements en accession sociale et abordable et la réalisation, dans un deuxième temps, de 50 logements en accession libre.

L'îlot Triat se situe sur le secteur de Carès à l'angle de l'avenue du Taillan et de la Rue Bertrand Triat à Eysines. L'opération s'inscrit dans le cadre du programme de 50 000 logements.

Les orientations stratégiques de la ZAC.

La future desserte de l'avenue du Taillan par la ligne D du tramway constitue l'opportunité d'une mutation urbaine profonde du secteur. La ZAC se situe au cœur d'un site stratégique de par sa situation à l'échelle de la commune d'Eysines. Le projet d'aménagement de la ZAC se développe sur les principaux axes suivants :

- Le respect du 'génie du lieu', caractérisé par la protection et la valorisation des éléments naturels existants (cœur de quartier vert, trame paysagère et continuité écologique).
- La recherche d'une intensification urbaine concentrée autour de l'axe de transport en commun.
- La recherche de typologies de logements adaptés au contexte urbain et paysager.
- La recherche d'un équilibre entre l'économie du projet et la qualité du cadre de vie (limitation de la création de voies, habitat intégré au paysage).

B. Parti-pris sur l'intégration des orientations stratégiques du site.

Notre réflexion s'appuie sur les orientations stratégiques de la ZAC pour proposer une implantation alliant densité le long du tramway et volonté de préserver un paysage végétal intrinsèque au site.

1. Le cœur de quartier vert comme 'génie du lieu'.

C'est en travaillant non seulement le bâti, mais également le vide qui l'entoure, c'est-à-dire le paysage dans lequel s'insère le bâti que notre projet urbain s'ancrage au 'génie du lieu'.

Nous postulons et émettons l'hypothèse que l'espace public est le patrimoine de ceux qui n'en ont pas ; que l'habitat collectif prends son sens que si l'espace commun constitue le prolongement et le complément de son logement. Notre ambition est de proposer des espaces publics végétalisés et agréables, au travers d'un cœur d'îlot largement planté et de connections piétonnes sous la forme de venelles paysagées. Le bâti est pensé pour s'inscrire dans cette trame paysagère qui fait le lien entre les deux paysages forts de la ZAC, à savoir l'espace naturel de Carès et la zone des sources.

De même les abords du site, notamment l'interface avec l'avenue du Taillan devra être pensée pour mettre en retrait les logements et créer un front végétal sur l'avenue..

2. Le Paysage habité.

A l'évidence, le paysage devra être l'élément fédérateur du site. Se pose dès lors la question de la densité qui peut y être introduite sans affaiblir ce principe.

Notre parti pris est de disposer un ensemble bâti haut le long de l'avenue du Taillan. Cette frange sera la plus dense et servira de façade urbaine et de limite entre la partie paysagère du projet et la ville. En évitant l'effet de barre sur l'avenue du Taillan, nous accentuons la perception paysagère qui entoure le bâti. La vue est ainsi toujours dégagée à la constitution d'un paysage composé de plusieurs plans de perception. En retrait de cette limite, nous proposons de diminuer graduellement la densité bâtie pour laisser place à des espaces verts vécus et habités, ouverts à tous, disponibles au regard et à la promenade.

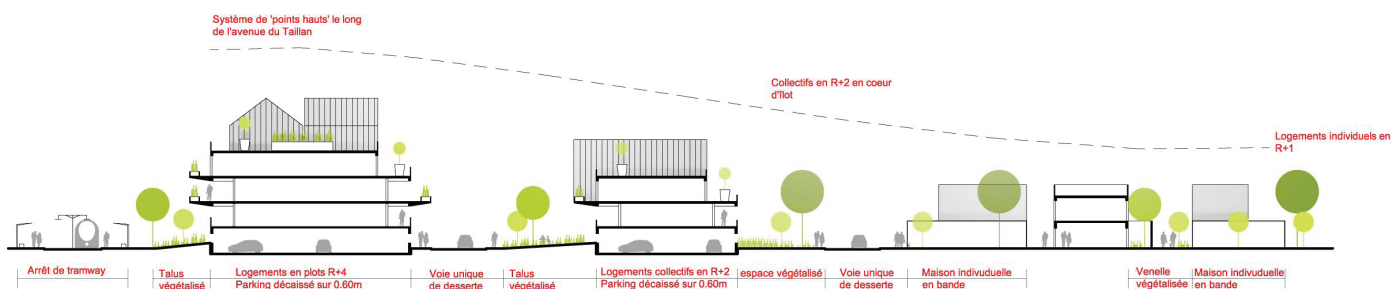
Pour que ce dispositif puisse fonctionner il nous a fallu intégrer le stationnement afin qu'il disparaisse de l'espace perçu. Nous avons, pour cela intégré un maximum de stationnement sous l'emprise des bâtiments collectifs, sous la forme d'un parking en décaissé sur 60 cm, en raison de la proximité de la zone de captage. Ce dispositif autorise un rez de chaussée surélevé plus approprié à l'habitation urbaine. Dans la mesure où l'ensemble des stationnements ne peut se glisser sous l'emprise bâtie des bâtiments les plus denses en logements, le principe de parking proposé permet un jeu de déblais/remblais à somme nulle qui nivelle le rapport du bâtiment avec le parc et masque ainsi les voitures, pour garder l'illusion de bâtiments posés dans le parc. Nous intégrons également un certain nombre de petites poches de parking paysagers qui se dissimulent dans le parcours végétalisé entre les maisons individuelles.



2. Une façade urbaine et un cœur d'îlot de centre-bourg.

Conformément aux préconisations de l'étude urbaine menée sur l'îlot Triat, nous nous sommes attachés à respecter une cohérence urbaine, notamment dans l'épanelage des bâtiments, et le rapport à l'espace public. Ainsi, nous proposons de créer, pour l'avenue du Taillan qui accueille le tramway, des façades bâties jusqu'en R+4, pour créer un front bâti devant l'arrêt du tramway. Ces façades seront pensées pour offrir plusieurs plans de lecture: au premier plan une façade urbaine en alignement sur la rue, au second plan la façade des logements et entre les deux les loggias et des terrasses arborées. Cette façade « épaisse » constituera un filtre visuel et acoustique pour les logements tout en permettant une écriture urbaine riche et rythmée.

En cœur d'îlot, un dispositif de maisons en bande est privilégié pour se rattacher à la morphologie de centre-bourg. Ici, les logements seront pensés en R+1 avec des jardins privatifs qui participeront à l'ambiance de bourg recherchée. L'imbrication des logements et des jardins, créera des façades riches et variées le long de venelles piétonnes largement végétalisées.

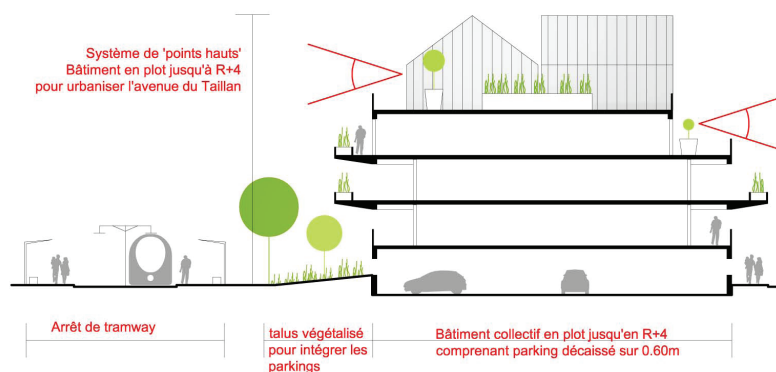


Coupe sur le site

3. Une intensification urbaine concentrée autour de l'axe du tramway.

Conformément aux préconisations urbaines, nous proposons de densifier le bâti le long de l'avenue du Taillan en utilisant une typologie de logement composée de plots isolés montant ponctuellement jusqu'en R+4. Ces 'points hauts' qui jalonnent la frange SUD du site, créeront une façade urbaine tenue le long de l'avenue du Taillan et permettront d'aller chercher des vues vers les deux paysages.

Nous avons mis en œuvre ces principes de composition pour la conception de 96 logements collectifs dans l'éco-quartier Ginko pour Bouygues Immobilier, pour lequel nous nous sommes attachés à éviter l'effet de masse et à dégager les vues sur le lac grâce à un système en cascade étagéant les hauteurs. Dans le cas de l'îlot Triat, une gradation des hauteurs bâties peut participer à la transition entre les deux échelles urbaines et multiplier les vues.



Coupe sur l'Avenue du Taillan



Exemple de bâtiments en plot avec épanelage graduelle des hauteurs :
85 logements à Ginko, Marjan Hessamfar et Joe Vérons, Architectes associés

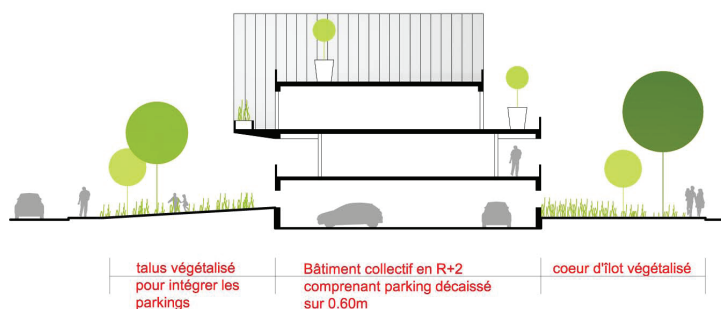
4. Allier densité et faible hauteur au cœur de l'îlot.

Au cœur de l'îlot, derrière la façade urbaine de l'avenue du Taillan, nous proposons des typologies de logements différents qui respectent la recherche de faible hauteur préconisée pour la ZAC. Nous proposons une typologie de logement collectif en R+2 en cœur d'îlot. Ces logements seront traversant pour profiter pleinement de l'orientation Nord-Sud et de la végétalisation du cœur d'îlot. En fond de parcelle, sur le flanc Nord, nous proposons une typologie de maisons individuelles en bande. Ils seront principalement des T4 et des T5 en R+1, comprenant pour chaque logement son jardin privatif. Ces espaces extérieurs, de même que les espaces publics entourant ces logements seront soigneusement traités en cohérence avec la volonté d'habiter le paysage.

5. Les espaces partagés.

Le projet d'aménagement s'articule largement autour de l'espace public sous forme d'espaces partagés et paysagés. Nous avons voulu proposer plusieurs échelles d'espaces partagés qui seront autant de lieux de rencontres, d'échanges et de convivialité. La trame paysagère permet de créer un système de venelles piétonnes qui 'quadrille' le site et offre des lieux de promenades agréables et largement végétalisés. Ces venelles permettent de connecter les poches de parking aux maisons individuelles et favorisera la rencontre entre voisins.

Des espaces verts entourent également les logements collectifs et seront appropriables par les habitants pour y planter, se rencontrer entre amis ou pour des repas entre voisins. La conception des espaces extérieurs se fera en concertation avec le service espaces extérieurs du maître d'ouvrage et en cohérence avec les principes de la ZAC. Ceci afin de créer des espaces propices à la pause et au regroupement et que les venelles comme les jardins deviennent de véritables espaces communs du quartier.



Coupe sur un petit collectif avec un parking semi-enterré.

Marjan Hessamfar & Joe Vérons architectes associés



Exemple de promenade paysagère entre des maisons individuelles en bande :
103 Logements à Cornebarrieu, Puig Pujol Architectes

6. Rapport au sol : La place de la voiture.

Les contraintes du site (impossibilité d'accès le long du tramway, présence de lignes Haute Tension) et la volonté de limiter la création de voies nouvelles induit un bouclage simple depuis la rue Bertrand Triat. L'unique voie rend possible une distribution efficace des logements répartis le long de la voie.

La question du stationnement est ici centrale, au vue du nombre de places et de l'impossibilité de creuser en sous-sol. Il s'agit de trouver un dispositif qui sera à la fois compatible avec le projet paysager et pratique pour les habitants. Nous proposons d'utiliser, pour environ 70 places, des poches de stationnements disséminés le long de la voie afin de desservir au plus près les logements collectifs bas et les maisons individuelles en bande. Prenant la forme de poches comprenant 10 places de parking, elles permettent, pour les habitants, un accès facile depuis leurs logements sans avoir à parcourir trop de distance. Les poches de parking sont conçues pour s'intégrer au paysage et à la trame piétonne.

Le reste du stationnement (environ 110 places) sont intégrés en RDC sous les logements en plot le long de l'avenue du Taillan. Ces stationnements sont destinés principalement aux habitants des logements en plot. Le traitement du rez-de-chaussée permettra d'intégrer ces stationnements au projet paysager. Le long de l'avenue du Taillan, un léger talus végétalisé permettra de dissimuler les stationnements derrière un front végétal.

7. Qualité de l'habitat : Une loggia pour chacun et le paysage pour tous.

La composition architecturale sera étudiée pour diversifier les vues depuis les logements, vers les deux paysages remarquables autour du site, vers le cœur d'îlot, et favoriser les vues au travers de l'îlot. Dans ce but, la gradation des hauteurs et la fragmentation des volumes sont autant de possibilités que nous étudierons pour diversifier les orientations et dégager les vues.

Les immeubles en plot offre la possibilité d'un aménagement de logements traversants ou situés aux angles. Nous discuterons avec le maître d'ouvrage de la possibilité d'offrir des appartements traversants et des appartements ouvrant sur des terrasses d'angles, afin de proposer une variété de typologies de logements qui bénéficieront tous de vues sur le paysage lointain. Enfin, étant donné la présence de maisons basses en cœur d'îlot, une grande attention sera portée à la conception de leurs toitures qui seront vues depuis les étages de la résidence comme des bâtiments alentour.

L'ensemble des logements bénéficieront d'espaces extérieurs sous la forme de loggias, de terrasses ou de jardins. Les surfaces des logements étant excessivement normées, il est important de donner à chaque logement un espace extérieur de qualité généreusement dimensionné qui puisse agrandir son espace de vie. Les séjours se prolongeront donc sur toute leur largeur par de vastes loggias ou terrasses. Celles-ci auront une profondeur de 2,80 m. minimum permettant de prendre ses repas autour d'une table. Elles pourront être fermées par des parois vitrées coulissantes afin de devenir des jardins d'hiver, véritable pièce supplémentaire.

Les maisons en cœur d'îlot répondront aux mêmes exigences de qualité et de confort. Elles seront toutes traversantes et s'ouvriront sur un jardin privatif. Leur implantation en quinconces favorisera l'intimité de chacun.

8. Un vocabulaire architectural ancré au lieu.

Il est demandé au programme une attention particulière à la matérialité des façades dans le but de proposer une réinterprétation architecturale et paysagère de l'environnement et l'histoire spécifique du lieu.

Nous imaginons le projet architectural comme faisant partie d'une trame paysagère; les bâtiments devront traduire ce principe d'habiter le paysage. Il conviendra alors d'utiliser des matériaux traduisant cette relation au paysage (loggias s'ouvrant sur le paysage, rooftops, balcons largement végétalisés, rapport au sol sous la forme de continuité végétale).

Nous proposerons une double approche, en partenariat avec le maître d'ouvrage dans le choix et la mise en oeuvre de matériaux et d'écritures architecturales en symbiose avec l'environnement proche du projet, tout en respectant l'enveloppe budgétaire et en préconisant l'utilisation de matériaux éprouvés et pérenns.



Exemple de bâtiments habitant le paysage :

Projet d'aménagement et d'Habitat à Blanquefort, Marjan Hessamfar et Joe Vérons, Architectes associés

C. Approche en coût global énergétique du projet.

Nous connaissons et adhérons aux objectifs performantiels fixés par le maître d'ouvrage. Nous savons bien que le coût d'un bâtiment ne se limite pas seulement au budget de sa construction mais à sa consommation en utilisation et son coût de maintenance. C'est pourquoi un travail d'anticipation sera engagé dès le début de la conception afin de maîtriser au mieux l'ensemble de ces paramètres. Pour cela, nous serons amenés à travailler de concert avec le maître d'ouvrage et les outils proposés, en ciblant notamment :

- Un comportement thermique optimisé par l'inertie (parois béton,...)
- Une très bonne prise en compte et gestion des ponts thermiques
- La prise en compte des apports solaires et de leurs impacts, notamment en été (intégration de masques, casquettes,...)
- La mise en œuvre de menuiseries extérieures bien isolées, à faible émissivité dont le facteur solaire est adaptée selon l'étude thermique
- La mise en œuvre de matériels à haut rendement (chaudières,...)

Nous nous engageons à utiliser les outils d'Aquitanis d'évaluation en coût global et à recourir aux simulations thermiques dynamiques.

Le bureau d'études sera impliqué dès l'esquisse pour valider les orientations prises du point de vue énergétique et sur le coût global, où des simulations thermiques dynamiques seront réalisées dès le début des études afin de cibler les solutions / orientations les plus optimales à mettre en œuvre. Elles seront réalisées notamment par l'intermédiaire de logiciels de calculs thermique certifiés (CLIMAWIN & PLEIADES). Toutes les données seront renseignées dans le fichier XLS fourni par le maître d'ouvrage et dans lequel il sera proposé une synthèse exhaustive.

Par ailleurs, il sera réalisé une simulation thermique dynamique pour les locaux dont l'exposition ou la nature des matériaux envisagés seront plus défavorables (conformément à l'annexe sur la performance énergétique). Ce travail permettra d'optimiser le confort d'été en incluant dans la conception des éléments permettant d'atteindre les objectifs fixés (protections solaires, casquettes, facteurs solaires des vitrages, ...). Cette simulation permettra de garantir un confort d'été de bonne qualité pour les occupants. Elle est donc une aide à la conception au départ du projet. Elle orientera les choix techniques et architecturaux de conception globale.

Nous nous engageons à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour atteindre les résultats attendus par le maître d'ouvrage. Le calcul réglementaire sera réalisé afin de déterminer les consommations conventionnelles d'énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage.

La limitation des consommations en énergie primaire passera également par la mise en œuvre d'énergies renouvelables. En effet le coefficient de conversion d'énergie finale (énergie réellement utilisée) en énergie primaire (énergie totale nécessaire pour produire 1kWh d'énergie finale) est de 1 pour les énergies renouvelables contre 2,58 pour l'électricité. Des études doivent donc être menées afin de définir la possibilité et l'intérêt de mettre en place des énergies renouvelables. A minima, nous produirons l'étude de faisabilité d'approvisionnement en énergies rendue obligatoire par l'arrêté du 18 décembre 2007, consolidé le 1er mars 2012. Selon les simulations menées pour déterminer la meilleure source d'approvisionnement énergétique, la mise en place des locaux techniques nécessaires associés seront intégrés aux bâtiments avec un accès et un entretien favorisés.

Notre réflexion se portera sur l'enveloppe bâtie et sa pérennité. Construire certes mais construire durable. L'approche en coût global passe aussi par la projection des coûts d'exploitation et de maintenance qui devront être optimisés. Les matériaux mis en œuvre tant en façade qu'à l'intérieur, nécessiteront peu d'entretien.

D. Note d'intention sur le recours à des produits ou matériaux à faible impact sur la santé et l'environnement.

Le terme de « produit à faible impact environnemental et sanitaire » est devenu un mot clé dans le secteur de la construction. Il concerne l'ensemble des matériaux utilisés pour la construction d'un édifice dont l'utilisation engendre une modification moindre de l'environnement et offre une qualité supérieure en terme sanitaire par rapport à d'autres matériaux utilisés jusqu'à présent. Le choix des matériaux résulte de la prise en compte de multiples critères, parmi lesquels des critères Environnementaux, notamment le souci de privilégier des matériaux renouvelables et recyclables (Économie de ressources) et sans impact sur la santé des occupants. Les matériaux utilisés répondront aux critères suivants :

- La durée de vie des matériaux sera prise en compte mais aussi le maintien de leurs performances dans le temps
- Les matériaux à faible impact environnemental seront privilégiés : énergie grise, possibilité de recyclage, utilisation de produits recyclés
- Utilisation de produits manufacturés localement,
- Faible rejet de composants organiques (COV,...)
- La priorité sera aussi donnée sur la qualité d'air intérieur et donc du choix de tous les produits mis en œuvre notamment à l'intérieur des logements.

Nous nous engageons à prescrire des produits et matériaux par « famille », en cohérence avec les prescriptions techniques du guide de conception d'Aquitanis.

Le projet que nous vous proposerons prendra en compte à la fois le cycle de vie des produits de construction, leur origine et leur mise en œuvre afin de répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux mais aussi esthétiques. Il s'agira d'un projet pensé sous tous ces angles, d'une utilisation optimale des ressources au service d'une architecture durable et de qualité.

E. Organisation de l'équipe pour le management du projet.

Pour ce projet nous avons choisi d'adjoindre à nos compétences celles du bureau d'études BETRI (structure et VRD), du bureau d'études BETAFLUIDES, et de la paysagiste Sabine Haristoy.

-Architectes mandataires : Marjan Hessamfar & Joe Vérons architectes associés

Les architectes mandataires assureront la direction du projet ainsi que le management de l'équipe de maîtrise d'œuvre en phase études comme en phase chantier.

Direction de projet : Marjan Hessamfar & Joe Vérons, architectes DPLG co-gérants

Equipe opérationnelle :

-Titulaire du diplôme architecte DPLG / chef de projet - économie du projet - DET : Anne Chalet

-Titulaire du diplôme architecte DPLG / chargée d'affaires – études : Claire Lasserre

- Bureau d'études BETRI / BETRI bureau d'études généraliste créé en 1991 bénéficie d'un savoir-faire récompensé par 20 qualifications OPQIBI. BETRI intervient sur une multitude de projets immobiliers : stades, collèges, lycées, logements, lotissement, réhabilitations lourdes, chais, précontraintes industrielles, bâtiments historiques. Le bureau Structures et VRD sera présent à chaque phase d'études et en chantier jusqu'à la livraison du bâtiment.

- Bureau d'études BETAFLUIDES / Beta Fluides est un bureau d'études d'ingénierie du bâtiment, fluides - thermique et énergies. Créé en 2010, il intervient sur des projets neufs et réhabilitation, avec des références dans les domaines :

Logements Tertiaire - Collectivités - Scolaire - Universitaire - Patrimoine ancien - Vini-viticole - Hospitalier et Foyer d'accueil

Le bureau d'études fluides, thermiques et énergies sera présent à chaque phase d'études et en chantier jusqu'à la livraison du bâtiment.

-Paysagiste : Sabine Haristoy / Son expérience de conception et de réalisation dans le domaine du paysage, à des échelles variées, sur la communauté urbaine de Bordeaux, complètera les compétences du mandataire tant au niveau de la conception que de la réalisation. En effet, leurs regards croisés et leur travail en constante collaboration apporteront la diversité nécessaire à l'établissement d'un projet de qualité, prenant en compte la multiplicité des échelles d'étude, de manière à répondre au plus près des attentes de la maîtrise d'ouvrage. Le bureau d'études paysagiste sera présent à chaque phase d'études et en chantier jusqu'à la livraison du bâtiment.

L'ensemble de l'équipe de maîtrise d'œuvre intégrera dès la conception du projet les contraintes et les exigences de Cerqual pour l'obtention de la certification Habitat et Environnement (H&E) profil A et la mise en place de la démarche « chantier propre ».

Un coordinateur environnemental sera nommé au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Il sera responsable pendant toute la durée de l'opération du système de management environnemental du projet.

F. Analyse des éléments programmatiques.

L'analyse du guide de conception Aquitanis

Le cahier des charges très précis délivré par le maître d'ouvrage est le résultat d'un long processus et d'expériences construites et partagées. Notre expérience avec Aquitanis, nous permettra de répondre rapidement aux attentes du maître d'ouvrage qui nous sont déjà connues. Nous connaissons ses volontés en termes de production de qualité de l'habitat et ses engagements afin d'obtenir la certification H&E profil A sur l'ensemble de ses opérations neuves auxquels nous adhérons pleinement. Nous nous attacherons à concevoir « un habitat durable intégré dans son contexte urbain, porteur de qualité architecturale et de valeur d'usage ».

L'analyse du programme : faisabilité et capacité

Le programme prévoit l'aménagement de l'îlot Triat pour accueillir environ 140 logements selon la répartition suivante :

Le programme de logements se répartit en trois catégories :

1. Des logements locatifs sociaux au nombre de 42, pour une Surface de Placher (SDP) d'environ 2940m²,
2. Des logements en accession sociale et abordable au nombre de 50, pour une SDP d'environ 3430m².

Ces 92 logements seront à répartir suivant une ventilation par typologie :

T2 – 25%, T3 – 30%, T4 – 30%, T5 – 15%

3. Une consultation ultérieure sera lancée pour la création de 50 logements en accession libre, suivant le principe d'aménagement proposé pour l'îlot.

Le nombre stationnement demandé au programme atteint 183 places.

L'analyse du PLU (Zone U-Projet « Carès Cantinolle ») de même que les préconisations pour la ZAC, nous permettent d'énoncer les principes d'implantations suivantes :

- densifier le bâti le long de l'avenue du Taillan en utilisant une typologie de logement composée de plots isolés montant ponctuellement jusqu'en R+4. Au regard de la réglementation Incendie, nous préconisons de se limiter à des logements duplex en R+3 afin de rester dans le classement de deuxième famille. Ces bâtiments pourront accueillir environ 72 logements allant du T2 au T5 duplex.
- Construire de l'habitat collectif en R+2 en cœur d'îlot selon une typologie de logements traversant. Ces bâtiments pourront accueillir environ 35 logements, allant du T2 au T4. Ils seront classés en deuxième famille au regard de la réglementation incendie.
- Construire de l'habitat individuelle en bande en fond de parcelle, pouvant accueillir environ 30 logements, principalement des T4 et des T5 en R+1 et bénéficiant de leurs jardins privatifs. Ils seront classés en deuxième famille au regard de la réglementation incendie.
- Créer environ 70 places de stationnement sous la forme de poches de parking de 10 places, répartis le long de l'unique voie d'accès au site.
- Créer environ 110 places de stationnement couverts, situées en rez-de-chaussée des immeubles collectifs.

