

CANDIDAT_LABEL_Font Pré

83 - Toulon

Statut : En cours de modification

mise à jour : 31/05/2016



Présentation

Toulon en quelques chiffres :

- Population : 163 974 habitants (INSEE 2011) 167 168 (INSEE 2014)
- Ménages : 78 947 dont 43.2 % de 1 personne
- Résidences principales : 90 089 dont 69 747 appartements
- Achèvement des résidences principales 28.1 % avant 1946 et 64 % de 1946 à 1990
- Plus de 50 000 établissements actifs sur l'agglomération et près de 148 000 salariés (source : AUDAT)
- Loyer moyen de 650 € par mois sur Toulon
- Prix de vente neuf moyen de 3700 €/ m² entre 2012 et 2013 hors parking

Desserte et accessibilité :

Ferroviaire : TGV vers Paris (3h40), présence d'un Aéroport International

Maritime : Toulon, 1er port français de desserte vers la Corse - Montée en puissance du pôle croisière avec 33 compagnies de croisière et plus 388 000 croisiéristes accueillis en 2013 (source CCIV)

Autoroutière : Marseille à 60 km et Sophia Antipolis à 130 km

Transports en commun : Réseau Mistral - tarif unique de 1,40 € (et tarifs préférentiels) sur l'ensemble des 12 communes de l'agglomération toulonnaise / Réseau Varlib : réseau interurbain varois de 86 lignes avec un tarif à 3€

Font Pré, une opération immobilière privée affichant des engagements forts et un potentiel d'Eco quartier

L'origine de l'opération date du déménagement de l'hôpital Font Pré qui libère une grande emprise foncière stratégique. Ce projet consiste à requalifier une friche urbaine en pleine ville. La dépollution du site et le développement d'un projet résidentiel axé sur le cadre de vie répondent aux cinq finalités du développement durable et permettent d'en faire un projet exemplaire.

La volonté d'un aménagement durable se traduit par la démarche UrbanEra® déployée par Bouygues Immobilier. Il s'agit du quatrième projet national développé autour de différents indicateurs mesurables et répondant à une volonté de lutter contre l'étalement urbain et concevoir un projet de qualité. Cette approche itérative menée en partenariat avec de nombreux acteurs et partenaires s'est mise en place au côté des acteurs et usagers de la ville. La prise en compte des ressources et contraintes du site sur la base de nombreux diagnostics a permis de bien analyser les besoins et s'appuyer sur les commerces et structures de vie existants sur le grand quartier afin d'intégrer au mieux le projet dans un environnement immédiat.

Un volet intergénérationnel avant-gardiste permet de proposer un parcours résidentiel complet sur le grand secteur autour de Font Pré. La thématique « bien vieillir et bien vivre ensemble » est ici directement traitée et propose diverses solutions : du logement modulable favorisant le maintien à domicile à la proposition d'une résidence seniors tout en offrant un renforcement des services (résidence Senior) et dispositifs existants : "voisin Age", ville amie des aînés, ville amie des enfants. Le projet fait également la part belle aux jeunes actifs, via le pack primo accédant, et

propose une crèche sur site. L'interconnexion entre tous ces éléments permet d'envisager un lieu de vie multi générationnel permettant des rencontres enrichissantes pour tous.

Une valorisation des modes de déplacements actifs s'inscrit au cœur d'un quartier apaisé et résidentiel en prise directe avec le centre-ville et la localisation de nombreux gros employeurs de l'agglomération. Les cheminements piétons sont privilégiés et offriront une perméabilité sur le site. Les voiries et circulations ont donc été repensées et retravaillées tout autour du projet. Le site est directement en lien avec une ligne de bus fréquente desservant la ville d'ouest en est. A proximité immédiate, le quartier sera desservi par le futur TCSP et la gare multimodale TER. Des solutions pour développer l'usage du vélo et des voitures électriques sont proposées afin de favoriser l'usage de ces modes de déplacements et limiter la présence d'une voiture par ménage.

Une vocation résidentielle qui se justifie par le besoin de nouveaux logements. Les équipements et commerces connexes proposés permettent de compléter l'offre de proximité tout en évitant de créer une nouvelle polarité sur le quartier. La typologie et la mixité du programme de logements offrent une réponse aux besoins des seniors du quartier, des jeunes actifs et des employeurs à proximité (ex : hôpital de Ste Musse).

Un volet énergétique basé sur une maîtrise de la demande en énergie propose des solutions performantes sur un bâtiment à forte inertie. Ce choix pragmatique permet de répondre aux orientations territoriales du SRCAE PACA et englobe la réflexion sur la sécurisation électrique de la région.

Font Pré présente un cadre de vie agréable et ouvert sur un cœur d'espaces verts, offrant une diversité végétale adaptée au climat méditerranéen. La palette végétale a pris soin de limiter les essences génératrices de pollen allergisant.

Localisation	
Région	Provence-Alpes-Côte d'Azur
Département	83 - VAR
Contexte de la commune	Commune appartenant à un grand pôle (10 000 emplois ou plus)
Population communale	166733 habitants (INSEE 2008)
Autres communes	
Contexte de l'opération dans la commune	Faubourg - commune littorale

cours de modification

Le site

Site	<p>Reconversion de friches urbaines de l'ancien hôpital public de Toulon (terrain anciennement occupé par un Haras avec Champs de Course puis par un aérodrome)</p> <p>Le Quartier Font Pré se situe à l'est du territoire toulonnais à moins de 2 km du cœur de ville. Il est également en proximité directe avec le centre-ville de la Valette. Même s'il se caractérise par un urbanisme hétérogène la vocation du quartier est résidentielle. Il s'organise autour d'un axe structurant qui fût jadis l'ancienne route d'Italie : l'avenue du Colonel Picot.</p> <p>Le bâti est hétérogène avec des maisons de ville, des maisons individuelles et des immeubles collectifs. Les parcelles sont en majorité de taille modeste, sauf les immeubles collectifs implantés sur les parcelles plus imposantes. Le quartier Brunet est considéré comme un secteur à la notoriété résidentielle moyenne.</p> <p>Le secteur est bien pourvu en équipements publics avec : une piscine, un complexe sportif, des écoles maternelle et primaire, un collège et un lycée, un hôpital à proximité, des maisons de retraite. Un tissu commercial de proximité est d'ores et déjà existant. Une accessibilité simple à de nombreux équipements commerciaux et de loisirs (Grand Var, Avenue 83 et futur site de la Valette « Famille Passion ») Les transports en communs sont présents et fréquents (ligne 1).</p> <p>Le secteur est bien desservi et très accessible grâce à l'axe de l'avenue Picot qui permet de relier rapidement l'autoroute et le centre-ville. De nombreux axes maillent le quartier. Mais ces derniers génèrent également une coupure urbaine et paysagère via essentiellement la voie ferrée et l'autoroute A57. Il s'agit de trouver des solutions pour relier les quartiers de Font Pré et Sainte Musse entre eux. Cette grande zone est en pleine mutation : projets d'équipements, développement économique autour de l'hôpital de Sainte Musse, PNRU 2 Sainte Musse, nombreux programmes immobiliers sur Saint Jean du Var.</p>
------	--

En cours de modification

Contexte du site (dont statut au regard du PLU)	<p>Toulon fait partir de la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée.</p> <p>En ce qui concerne les éléments de cadrage pour l'opération, de nombreux documents de planification sont intervenus lors de la conception du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loi Littoral - Un SCoT approuvé en 2009 en cours de révision afin d'intégrer les volets du Grenelle et le Schéma de mise en valeur de la mer - Un PLU approuvé en 2012 avec une évaluation environnementale en cours de révision - Une AVAP datant de 2014 - Un PER valant PPR intégrant les risques de chutes de blocs du Faron - Un PDU arrêté le 7 avril 2016 - Un PLH 2010 /2016 ambitieux intégrant la loi ALUR fixant une production importante de logements sur Toulon avec une part de logements sociaux - Les PCAET de Toulon et de l'agglomération en cours d'élaboration - Des plans régionaux sur les thématiques du climat, de l'énergie et de l'environnement approuvés : SRCAE, SRE, SRCE (SRADDET à venir) <p>Des programmes liés aux thématiques de l'air et de l'eau : SDAGE en révision, PGRI en cours, PPA sur l'agglomération révisé en 2013.</p> <p>Le site de l'écoquartier est en zone UDb du PLU et ne fait pas l'objet d'OAP. Il n'est pas intégré dans une zone historique à enjeux et ne fait pas l'objet de protection particulière en ce qui concerne les aspects naturels ou paysagers (ZNIEFF, ENS, EBC et Natura 200 hors zone).</p> <p>Par contre le site est en proximité directe avec le nouveau Projet de Renouveau Urbain Sainte Musse, Opération d'intérêt national identifiée dans le cadre du NPRU.</p> <p>Le site et ses proches alentours sont soumis à quelques servitudes: Emplacement réservé 512 (équipements publics, bassin de rétention d'eaux pluviales de 13 025 m3), un périmètre d'inondabilité de l'Eygoutier sous la parcelle (zone bleue)</p> <p>Servitudes d'utilité publique : PT1, voies bruyantes (avenue Picot T4, voies ferrée et autoroute T1), zones de publicité (avenue picot ZPR3 et 5, zone ZPR4)</p>
Aspects fonciers	<p>Le foncier appartenait à l'origine au CHITS (Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon - la Seyne sur Mer). Le terrain a fait l'objet d'une vente suite à un appel à projet via un concours. Sur cette opération il n'y a pas eu de portage public. Les équipements publics prévus (mairie annexe et crèche) font l'objet d'une acquisition par le ville en VEFA.</p>
Adresse de l'opération	1 208, av Colonel Picot 83100 Toulon

L'opération

Type d'opération	Reconversion de friches urbaines
Vocation	Habitat en majorité et commerces
Superficie	3.2754 ha
Surface non bâtie publique	1.808 ha
Nombre d'habitants à terme	2000 habitants

Nombre de logements	787
Logements	47663 m ² SHON
Logements locatifs sociaux	201
Détails du programme	Statut d'occupation : Locatif social - 201, accession privée - 605 avec une possibilité de pack primo accédant (dispositif de TPM intégré au PLH permettant de baisser fortement le coût au m ²) Typologie globale : 68 - T1, 328 - T2, 289 - T3, 82 - T4, 20 - T5 Formes urbaines : 14 Bâtiments d'habitation collectif, R+7 Voies rétrocédées à la ville et TPM Equipements publics : Une mairie annexe et une crèche (de 25 berceaux) positionnée dans un secteur apaisé Une Résidence seniors proposant 125 logements
Equipements publics	492 m ² SHON
Commerces et services	1555 méB2 SHON - 7 locaux commerciaux
Bureaux, activités	1522 m ² SHON

Densité brute(m ² /ha)	15641	<i>nombre de m² SHON (logements + équipements publics + bureaux + commerces) / superficie de l'opération</i>
Densité brute de logements(/ha)	240	<i>nombre total de logements / superficie de l'opération</i>
Densité de logements(/ha)	536	<i>nombre total de logements / (superficie de l'opération - surface non bâtie publique)</i>

Projet social	<p>L'aspect intergénérationnel constitue un des points forts de ce projet. L'offre d'un parcours résidentiel complet est un atout et permet de répondre à une demande sur le secteur. Par ailleurs, le projet propose une crèche et une résidence Senior rapprochées pour des interconnexions (à l'image de la MAI déjà en place sur le Jardin Alexandre 1er en centre-ville).</p> <p>La proposition d'un lieu de vie collectif avec la placette sera propice aux événements et animations en lien avec l'association des habitants de quartier et les nombreuses activités du club de retraités La Pivotte (avenue Amiral Krantz). Ce nouvel espace de rencontre vient en complément de la place du professeur Calmette.</p>
économie circulaire	<p>Le chantier a fait l'objet d'une réflexion spécifique en ce qui concerne les déchets (utilisation du site et de sa topographie afin de limiter les apports de matériaux). En plus d'une charte chantier élaborée (en annexe), près de 90 % de ceux-ci vont être réutilisés sur site et en filière spécifique si besoin.</p> <p>Pour le cycle de vie des matériaux, un bilan carbone est prévu en fin de construction afin d'évaluer les émissions sur ce projet.</p> <p>Enfin, pour ce qui est de l'usage et de la vie de l'éco quartier une attention particulière a été portée sur le volet réduction des déchets et ressourcerie. il est prévu des conteneurs enterrés pour le tri sélectif (confer annexes) et les locaux en sous-sols dans les bâtiments vont être affectés pour faciliter le recyclage des encombrants et les échanges entre les habitants.</p> <p>Par ailleurs, des clauses d'insertion professionnelle ont été incluses pour le chantier de construction.</p>
Atténuation du changement climatique	<p>Situé en plein cœur d'agglomération, ce projet de renouvellement urbain a permis de transformer une friche urbaine (déclassée ICPE) en espace urbain convivial agrémenté de promenades piétonnes. La limitation de l'imperméabilisation au sol et les plantations permettent également d'offrir aux riverains des espaces verts de qualité comprenant noue et fontaines. Afin de limiter l'utilisation de la voiture solo, une place de stationnement est prévue par logement. Ces dernières peuvent être équipées pour des véhicules électriques. L'alternative à la voiture est possible avec le réseau de transport en commun, les locaux vélos, le développement de VAE sur le site et le projet de gare TER sur Sainte Musse.</p> <p>Pour ce qui est de l'efficacité énergétique des bâtiments, il a été choisi de réaliser une enveloppe thermique intéressante (procédé béton thermidia limitant les ponts thermiques sur les façades) et une maîtrise de la demande en énergie avec des solutions techniques éprouvées combinée à de la sobriété. La responsabilisation des usagers est au cœur du projet avec le déploiement de tablettes, d'un livret d'utilisation et de vie sur le quartier, et le pilotage domotique des logements afin de gérer au mieux le bâti et les consommations.</p>

<p>Démarche ou label de développement durable</p>	<p>La collectivité s'est engagée dans une démarche de projet d'administration qui comporte comme objectif stratégique « un développement durable du territoire ». Ce dernier impacte toutes les politiques publiques sectorielles gérées par la ville. Une délégation Développement Durable a ainsi été créée récemment et la direction Ville Durable élabore et porte les différentes stratégies et démarches en cours au sein de la ville.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapport annuel sur la situation en matière de Développement Durable de la commune - Bilan Carbone® Patrimoine et Service, année 2012 réactualisation en cours sur l'année 2015 - Plan Climat Air Energie Territorial en cours - Plan de déplacements d'Administration 2014-2017 <p>Plus spécifiquement sur le projet des démarches ou certifications ont été engagées dans un objectif de qualité et de reconnaissance de ce projet vis à vis des cinq finalités du Développement Durable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NF logement – démarche HQE V8.1 et « habitat et Environnement » délivrée par CERQUAL - RT 2012 - 10 ou - 20 % - Label BIODIVERCITY
<p>Label EcoQuartier</p>	<p>Candidat au Label Année 2016.</p>
<p>Procédure</p>	<p>Permis de construire groupé valant division</p>
<p>Etudes préalables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dossier loi sur l'eau cabinet Costamagna, géomètre expert foncier, 290 av Robespierre 83130 La Garde • Etude hydraulique et études de sol, BE Sols-essais études géotechniques, 460 av Jean Perrin 13851 Aix en Provence • Etude thermique BE Bénéfissance 1C Boulevard de Champagne BP 41249 21012 Dijon Cedex • Etude acoustique façade – SOCOTEC agence bâti existant Val de Marne 86 bis quai Blanqui 94146 Alfortville cedex • Mission parasismique par une société de contrôle : Qualiconsult • AMO environnementale, BE OASIS (simulation thermique dynamique, charte de chantier faible nuisance, assistance aux démarches et certifications environnementales, étude et analyse déchets pour l'opération), 39 av de Jouques ZI les Paluds 13782 Aubagne cedex
<p>Concertation</p>	<p>Une réunion publique, réunion avec le comité de quartier, Site internet de l'éco quartier, Portes ouvertes sur un weekend avec l'exposition sur "les mots sur les murs de l'hôpital" et l'édition d'un recueil associé, organisation événements type "1ères pousses", articles dans les journaux et magazines.</p>

Collectivité(s) ou EPCI porteur(s)	Commune de Toulon
Maîtrise d'ouvrage urbaine	Maitrise d'ouvrage / Bouygues Immobilier : M. BENGUIGUI, M. CONSTANTIN, M. PIGNON
Maîtrise d'oeuvre	<p>Equipe de maitrise d'œuvre/ Architecte / Paysagiste: Mr MALOT et associés, coordinateur des architectes, malot@malot-archi.com 2 ADG Garcia Didier, garcia.didier2@wanadoo.fr Artek 97 Minamba Thierry, artek.tm@wanadoo.fr 331 Corniche Architecte, 331.corniche.architectes@wanadoo.fr Paysagiste Mr PETEL, petelpaysagiste@free.fr</p> <p>Bureaux d'études : Bureau d'études thermiques : ELITHIS, Bénéficiência Bureau d'études sols : SOL ESSAIS Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO) Environnement : OASIIS, Mme Renouard Contrôleur technique : SOCOTEC, QUALICONSULT Coordinateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé) : EURO PACTE Maîtrise de la pollution : ERM Prévention des risques liés à l'amiante : APAVE Maître d'œuvre d'exécution : DÉMOLITION : B.T.M. INGENIERIE, THIERRY VENTURA</p>
Partenariats	<p>Offices HLM : Var Habitat et THM CCAS, volet intergénérationnel et résidence senior</p> <p>CIL, Conseil de secteur, insertion tissu urbain et services Ecole ingénieur ISEN</p> <p>Ministère de la Défense</p> <p>Correspondant DDTM du Var : M. BAUDINO</p>
Opérations marquantes (bâtiment, équipement public, espace remarquable...)	<p>La trame du quartier est organisée autour d'une noue et de bassins paysagers pour la gestion des eaux pluviales ce qui entraîne une réduction des zones imperméabilisées par rapport à la situation initiale du site. Un bassin de rétention complémentaire est enterré.</p> <p>Volet intergénérationnel et volonté d'un quartier apaisé Placette d'accroche rue Picot, lieu d'échanges Proposition d'un îlot perméable, permettant une traversée grâce à une morphologie et un maillage dessiné en corrélation avec le réseau viaire du voisinage.</p>

Dates clés	
Engagement	2013
Permis	2013
Début des travaux	2014
Premières livraisons	2016
Achèvement	2019

Coûts	<p>Coût foncier : 15.9 M €</p> <p>Taxe d'aménagement : 3.06 M € (3 % pour l'Etat) permettant de financer la restructuration des réseaux d'assainissement, la requalification de 2 avenues, la création de 2 voies, la requalification de 2 carrefours et la prévision d'une mairie annexe</p> <p>Coût dépollution amiante: 1.5 M €</p> <p>Déclassement du site comme ICPE</p> <p>Coût travaux : 66 M €</p> <p>Coût honoraires techniques : 6.8 M €</p> <p>(Bilan financier plus détaillé dans les documents)</p> <p>Prix vente 3400 €/ m² pour primo accédant (Prix vente moyen de 3450 € m² hors parking)</p>
-------	--

Gestion / Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche BiodiverCity, obtention du label en janvier 2016 et mise en oeuvre d'un plan d'actions associé • Démarche NF logement HQE en cours sur la première tranche de construction • Acte notarié pour le projet de statut de l'association Foncière Urbaine Libre • Charte de chantier à faible impact environnemental en application • Réalisation d'un Bilan carbone sur le chantier
----------------------	--

En cours de modification

Engagements

Pilier Démarche et processus

1 - Réaliser les projets répondant aux besoins de tous en s'appuyant sur les ressources et contraintes du territoire (Diagnostic stratégique ; Programmation)

NOTION 1

Un diagnostic transversal global au fil des années identifiant le site comme un enjeu foncier majeur de remise sur le marché d'une friche urbaine pour restructurer un quartier

De nombreuses études ont été réalisées au fil des ans dans le cadre de la réalisation de documents de planification sur le territoire (SCoT, PLU, PDU, PLH). Cette friche urbaine avait été identifiée dans plusieurs de ces dossiers et a fait l'objet d'un zonage spécifique dans le PLU. Le choix a été fait de ne pas faire d'orientation d'aménagement ou de plan de masse pour laisser libre cours au concours lancé par le CHITS. Par ailleurs, le PLU a particulièrement travaillé sur les projections démographiques, le renouvellement urbain sur certains secteurs (sur la ligne du TCSP et sur des quartiers présentant peu d'enjeux environnementaux ou de risques comme Saint Jean du Var, Brunet ou Sainte Musse) afin de prendre en considération les ressources et contraintes du territoire.

- Etude morphologie urbaine sur le quartier, service Etudes et planification ville de Toulon, diagnostic pour l'élaboration du rapport de présentation du PLU 2008/2009
- Évaluation environnementale du PLU, EVEN CONSEIL, 2011.
- Etude potentialités foncières, service Etudes et Planification Ville de Toulon
- Etude de quartier, Saint Jean du Var population et logement, service Etudes et Planification Ville de Toulon, 2006.
- Etude potentialités foncières, BE Citadia pour le PLH de TPM, 2014.
- Etude du potentiel du renouvellement urbain dans le périmètre d'influence du TCSP de Toulon, AUDAT, 2006.
- Etude restructuration urbaine multi sites sur Toulon, SEMEXVAL cabinet Luyton urbaniste, 2010.
- Enquête Ménage Déplacements - Etude stationnement et déplacement schéma de voirie.
- Etude commerciale FISAC Saint Jean du Var, BE Eureka, 2009.

Toutes ces études ont abouti à l'identification de ce site comme stratégique pour l'Est toulonnais à proximité du futur TCSP et présentant une bonne accessibilité. L'aménagement de cette grande emprise foncière constitue une évolution positive qui sera bénéfique pour le développement du quartier.

NOTION 2

Diverses études ont été menées et complétées au fil de l'avancement du projet et de sa programmation afin d'adapter les choix techniques notamment à l'aspect hydraulique et aux nuisances sonores:

- Inventaire faunistique et floristique, pré-évaluation, du projet via la démarche biodiverCity (LPO et écologue du Be ELAN) mars 2015.
- Dossier loi sur l'eau, Cabinet Costamagna géomètre expert foncier, 290 av Robespierre 83130 La Garde
- Etude hydraulique, juin 2012- Sol essais Etudes Géotechniques, 460 av Jean Perrin 13851 Aix en Provence
- Etude thermique, juin 2014, (bat 1 2 3 4 8 et 9) BE Bénéfissance 1C Boulevard de Champagne BP 41249 21012 Dijon Cedex
- Etude énergétique, propositions de solutions énergétiques innovantes, BE ELITHIS, juin 2012
- Simulation thermique dynamique (spécifique confort d'été), BE OASIIS, décembre 2013
- Etudes de sol, février 2014 et juin 2014- Sol essais Etudes Géotechniques, 460 av Jean Perrin 13851 Aix en Provence
- Etude acoustique façade, avril 2013 et mai 2014 – SOCOTEC agence bâti existant Val de Marne 86 bis quai

Blanqui 94146 Alfortville cedex

- Etude analyse déchets, mai 2013 - BE OASIIS, 391 avenue de Jouques ZI les Paluds BP 71120 Aubagne
- Etude de marché, janvier 2014- BE Adéquation, Lyon Montpellier, Nantes, Nice
- Mission parasismique par une société de contrôle : Qualiconsult
- Simulation études de charges pour chaque immeuble, offre de service copropriété, cabinet FONCIA Jomel 560 av Maréchal Foch 83000 Toulon
- Démarches de certification prévues au cours de la construction au fur et à mesure des tranches

Ce projet résidentiel s'inscrit au sein d'une diversité de projets mixtes à l'échelle communale (Cour de Nice, Axe des Gares, Chalucet...). Le PLU a ainsi utilisé des orientations d'aménagement, des plans masse afin d'inscrire la vision urbanistique globale de Toulon sur les 10 prochaines années en fonction de la destination et de l'avancement de toutes ces emprises pour répondre aux ambitions démographiques inscrites dans le PLU. La vocation résidentielle permet de répondre à un besoin pour ce secteur à proximité des grands employeurs et en lien direct avec les fonctions de centralité et de cœur d'agglomération.

Facteur de revitalisation et d'attractivité pour l'ensemble des quartiers environnants en pleine mutation (NPRU et OIN de Sainte Musse, zone d'activité autour de l'hôpital et renouvellement urbain de Saint Jean du Var en lien avec le TCSP), le projet d'aménagement de cette friche polluée est l'opportunité de proposer une nouvelle offre d'habitat de qualité et de services en pleine ville. C'est ainsi que la partie haute du quartier s'avère mixte avec les équipements et les commerces autour d'une esplanade. La partie basse, plus apaisée, permet les cheminements et l'accès aux différentes résidences.

Le projet a fait l'objet d'ores et déjà de plusieurs permis modificatifs afin d'adapter l'offre de logements en fonction des besoins et de la demande et de favoriser le parcours résidentiel sur le quartier. Une spécificité sur les primo-accédants est à noter afin de favoriser leur "achat tremplin" via une aide de l'agglomération.

2 - Formaliser et mettre en œuvre un processus de pilotage et une gouvernance élargie (Pilotage politique et technique ; Association de la population et de la société civile)

NOTION 1- Une démarche partenariale construite au fil des ans

La mise en place d'un COPIL, travaillant plus spécifiquement sur les orientations communes à permis d'apporter une vision globale à l'éco quartier et une réflexion poussée sur les engagements à prendre autour de ce projet :

-Présidé par le Maire, M. FALCO, cette instance rassemble les élus concernés et le pouvoir décisionnaire de Bouygues Immobilier.

Le COTECH constitue un groupe de travail pluridisciplinaire plus ou moins restreint en fonction de l'ordre du jour. Il permet un suivi technique du projet et se réunit fréquemment afin d'aborder les questions et orientations stratégiques du projet. Il s'agit du dispositif le plus adapté ici pour une approche éco quartier permettant de travailler à toutes les échelles.

BOUYGUES IMMOBILIER (M. BENGUIGUI, M. CONSTANTIN, M. PIGNON)

VILLE - DGS Mme CEZE, DGA (Aménagement et Développement), DGSTA (Bâtiments, Propreté Eclairage Public) Directeurs (Petite Enfance, Espaces verts, Infrastructures, Ville Durable), l'architecte en chef de la ville.

AMO Bureau d'études – OASIIS Mme RENOUARD

Le dispositif se complète depuis 2011 par des réunions techniques thématiques organisées en fonction de l'avancée du projet afin d'affiner les choix techniques dans les domaines suivants : protection incendie, stationnement, urbanisme, volet architectural, propreté déchets, réseaux.

Depuis 2011, le projet est travaillé sur la base du COPIL et COTECH, en fonction des besoins d'avancée et de validité technique du projet.

Les partenariats avec Var Habitat et la Défense ont permis de faire évoluer le projet en adaptant la typologie et la gestion des logements à leurs besoins (association de HANDITOIT pour l'adaptation des logements)). Les bâtiments intégrant des logements sociaux suivent ainsi un cahier des charges spécifique.

NOTION 2

Une information de la population au début du projet avec quelques événements ont permis l'association du public :

- Une réunion publique organisée le 1er juillet 2013
- Présentation du permis de construire aux riverains le 18 juillet 2013
- Un weekend portes ouvertes les 14-15-16 Mars 2014 : présentation de la maquette du projet (rassemblement de 380 personnes)
- Cérémonie « 1ères pousses » organisées le 28 novembre 2014 rassemblant près de 250 personnes (riverains, acheteurs, partenaires, institutions)
- Exposition « mots sur les murs » (5 à 6 bâches)
- Des réunions de quartiers avec interventions des élus et de Bouygues Immobilier

La prise en considération de la pollution du site et la dégradation du bâtiment (par intrusion) s'est faite au détriment d'une réelle ouverture du site et de différentes animations pour des soucis de sécurité.

Le déploiement d'outils de communication et d'information sur le projet

Des outils de communication spécifiques ont été mis en place sur le projet. Au-delà d'une charte graphique avec une identité visuelle, il s'agit ici de mettre à disposition des informations au plus grand nombre via :

- Un site internet
- Un onglet spécial riverain avec une ligne téléphonique dédiée
- Edition d'un livre

Les habitants et acteurs du quartier ont été associés notamment pour le chantier de déconstruction de la cheminée. L'association de la crèche et du voisinage a permis de limiter les désagréments en effectuant le chantier sur le weekend en dehors des heures d'ouverture de la crèche. La gestion du chantier de déconstruction a également fait l'objet d'adaptation afin de limiter les nuisances aux riverains (arrosage, baisse de la cadence et décalage hors été du plus gros de la déconstruction). Le référent préventif a été l'occasion de visites dédiées auprès des riverains tout en proposant si besoins des prestations de nettoyage pour les logements et véhicules pour les personnes les plus proches du chantier.

Par ailleurs les riverains et habitants sont informés lors de réunions de quartiers des projets de la ville et avancées sur ce projet.

3 - Intégrer la dimension financière tout au long du projet (Faisabilité financière ; Approche en coût global)

NOTION 1 : Faisabilité financière

Ce projet privé est mené par Bouygues Immobilier qui s'est assuré de sa faisabilité financière dès le concours d'architecture, en proposant un coût de rachat du terrain au CHITS.

La collectivité a instauré une taxe d'aménagement majorée au regard des réseaux, voiries et équipements de quartier à prévoir afin de faire face à l'arrivée de cette nouvelle population. Les voiries seront rétrocédées à la ville. Des éléments complémentaires concernant les coûts sont proposés en annexe.

NOTION 2: Approche en coût global

L'approche en termes de coût global s'organise autour de la maîtrise des futures charges d'occupation de chaque propriétaire (une estimations des charges sur un bâtiment est en annexe). Pour cela, une maîtrise des coûts de maintenance et d'exploitation des bâtiments constitue un des objectifs prioritaires du projet. Les choix d'équipements énergétiques ont été étudiés dans ce sens. Les équipements proposés sont évolutifs (ex prise de raccordement possible pour les véhicules électriques). Par ailleurs, les statuts de l'association foncière urbaine libre prévoient la

prise en charge de certains frais et équipements pendant quelques années (suivi de l'AMO environnement, sensibilisation des habitants, conciergerie, Vélos à Assistance Electrique).

4 - Prendre en compte les pratiques des usagers et les contraintes des gestionnaires tout au long du projet (Prise en compte de la gestion et des usages dans la conception du projet ; Adaptation des modes de gestion et des usages dans le projet)

NOTION1:

La polyvalence du COTECH mis en place a permis de travailler en amont sur les services et le fonctionnement du quartier. Ainsi, les aires de livraison développées vont s'accompagner si besoin (en fonction des commerces installés) d'une réflexion sur la mise en place d'une zone bleue pour le stationnement. Toutes les voiries (piétonnes et véhicules) seront rétrocédées à la ville gratuitement dans les 6 mois après l'achèvement total de l'opération.

Tous les gestionnaires de réseaux ont été associés lors notamment de la phase de pré dépôt et d'instruction du permis de construire. Cette approche transversale a permis de faire évoluer le projet sur différents domaines : gestion des déchets, développement tri sélectif, optimisation de l'assainissement, limitation des postes de relevage, gestion intégrée des eaux pluviales, diversification des essences dans les espaces verts, luminaires...

Les espaces verts prévus proposent une palette végétale méditerranéenne. L'entretien des espaces verts et des bassins de rétention sera à la charge des copropriétaires.

Il est prévu une contractualisation avec EDF Optimal Solutions en complément du choix d'équipement énergétique pour une durée de 25 ans. Le volet déchets comprend à la fois des conteneurs enterrés (pour le tri sélectif) et des locaux dans les bâtiments pour les ordures ménagères. Enfin, un livret d'accueil complet (énergie, déplacements biodiversité,...) est prévu pour accueillir les nouveaux habitants et optimiser les comportements et habitudes dès la mise en route du quartier afin de promouvoir les finalités du Développement Durable.

NOTION 2:

Différents packs sont proposés pour l'acquisition des logements afin de s'adapter aux pratiques et besoins des usagers (pack mobilité ou senior). Ils offrent des outils de gestion du logement liés à la technologie domotique. Afin de développer les pratiques responsables, il est prévu le tri dès la cuisine de chaque appartement. La démarche se finalise par un accompagnement via une sensibilisation sur le tri sélectif pendant un an par le bureau d'études OASIIS. Enfin l'utilisateur acteur et responsable se retrouve également dans le domaine énergétique via la mise à disposition de la tablette pour un meilleur suivi des consommations d'énergie et une volonté de gestion responsable de la demande en énergie. Pour cela le dispositif CAMEL est développé : Comptage automatisé et management de l'énergie logement. Il est à noter l'obligation de disposer d'internet dans le logement. Les Cyber base de Sainte Musse et de Brunet viennent en appui si besoin au développement des technologies numériques sur ce quartier. Les nouvelles pratiques et usages des riverains ont également été réfléchis en termes de déplacements piétonniers : le quartier se traverse et propose de nouveaux cheminements aux riverains afin d'accéder directement au complexe sportif Léo Lagrange.

Enfin les étudiants de l'ISEN se sont penchés sur les nouvelles pratiques et besoins en développant des outils numériques dernier cri sous forme de prototypes sur le thème de la ville intelligente. Plus concrètement, un service de conciergerie va directement être implanté au cœur du quartier afin de répondre à tout type de besoin. Les frais de ce service sont pris en charge totalement par le promoteur les trois premières années.

5 - Mettre en œuvre des démarches d'évaluation et d'amélioration continue (Dispositif d'évaluation ; Amélioration continue)

Le processus de gouvernance mis en place sur le projet s'appuie sur la connaissance et l'évolution d'indicateurs afin d'assurer un suivi optimal du projet et du chantier. En effet, l'approche Urbanera® développée par Bouygues Immobilier reste expérimentale et joue le rôle d'ensemblier urbain de façon à s'adapter aux spécificités toulonnaises.

Après le quartier GINKO de Bordeaux et Cap Azur sur Roquebrune Cap Marin, il s'agit de déployer au sein du groupe une compétence réelle sur les Eco quartiers. Par ailleurs, un suivi régulier et systématique est prévu jusqu'à la livraison des programmes par les organismes certificateurs. Une certification environnementale CERQUAL (habitat et environnement) est menée sur les bâtiments. Il s'agit du tout premier quartier toulonnais candidatant à la labellisation, suite à la signature par Toulon de la charte nationale des Eco quartiers: expérience qui fera levier sur tous les autres projets de la ville cette fois en gestation.

Pour le volet amélioration continue, le bilan carbone et le plan d'actions du label BIODIVERCITY vont permettre d'évaluer et améliorer au fil du temps le projet dans ses usages et pratiques.

Pilier Cadre de vie et usages

6 - Travailler en priorité sur la ville existante et proposer une densité adaptée pour lutter contre l'étalement urbain (Politique foncière et localisation du projet ; Densité adaptée)

NOTION 1:

1) La politique foncière menée sur la ville se traduit par un partenariat avec l'EPF PACA et la SEM VAD pour le centre ancien. Le PLU a instauré différentes Orientations d'Aménagement et a utilisé son règlement afin de favoriser la densification sur certaines zones. Au-delà des conventions et délégations des outils de préemption, DPU et DPU renforcé ont été mis en place. Un droit de préemption sur les baux commerciaux a également été instauré dans le cadre de la politique commerciale menée par la ville afin de favoriser la diversité des commerces. Enfin, le droit de préemption ENS fait l'objet d'un partenariat spécifique avec le Conseil Général notamment pour le volet prévention des risques en cohérence avec le PPRN Chutes de Blocs.

2) Commune littorale encadrée par la mer et le mont Faron, l'étalement urbain à Toulon s'avère impossible. Le PLU a par ailleurs limité l'extension en suivant la trame verte et bleue du SCoT. Les anciennes zones du PLU NA, NB ont fait l'objet d'un reclassement en zones naturelles. Il demeure uniquement une petite zone AU en proximité directe des zones d'ores et déjà urbanisées sur Toulon et la Valette. Aussi, le potentiel foncier du territoire se focalise surtout sur des friches et emprises foncières sous exploitées dans le centre-ville et dans sa proximité. Le transfert d'activités de l'hôpital a permis de dégager des potentialités foncières via une opération de requalification de friches polluées. Il s'agit donc ici d'une opération vertueuse en pleine ville répondant aux enjeux d'économies d'espace et répondant aux différents objectifs et législations en urbanisme (loi SRU, loi ALUR, Grenelle 1 et 2).

NOTION 2 :

Le projet a pris parti de la déclivité du site et des vues existantes. Ainsi, l'utilisation de la topographie du site a permis de jouer sur les hauteurs des bâtiments (R+7 maximum). L'opération respecte la densité proposée dans le SCoT via une ambiance urbaine (ambiance citadine avec habitat collectif). L'emprise au sol des 14 bâtiments et la surface d'imperméabilisation ont été étudiées afin d'être en conformité sur l'utilisation et l'occupation du sol par rapport au PLU en vigueur.

Le stationnement s'effectue grâce à différents parkings souterrains, libérant de l'espace en aérien. La limitation de l'espace dédié à la voirie s'est réalisée au profit d'espaces paysagers et de sentiers piétonniers desservant l'îlot afin de combiner densité et qualité de vie.

Voir la carte sur les principes d'aménagement et la trame du projet, et le document en annexe sur l'insertion pour l'articulation entre le projet et le tissu urbain alentour.

7 - Mettre en œuvre les conditions du vivre-ensemble et de la solidarité (Diversité sociale ; Intimité et vivre ensemble ; Solidarités)

NOTION 1:

Chaque programme de bâtiment comprend une typologie variée de logements dans une même unité architecturale afin d'intégrer au mieux les logements sociaux et équipements dans le programme. La mixité sociale est favorisée par la création de 201 nouveaux logements sociaux, ce qui entre dans les objectifs de la ville pour le PLH de l'agglomération. Une collaboration spécifique avec le Ministère de la Défense a permis de travailler sur un démembrement de propriété avec l'Office Var Habitat qui obtient l'usufruit du bâtiment pendant 25 ans. Les logements de ces derniers seront alors réservés et loués au personnel de la Défense et permettra de répondre à l'arrivée de familles de militaires avec le déploiement des sous-marins et autres bâtiments sur le port militaire de Toulon.

L'étude de marché menée sur le territoire a permis de qualifier et quantifier l'offre de logements sur le secteur Est de Toulon. Une moyenne situe l'offre actuelle entre 3 400 € et 3 800 € par m² hors parking. La moyenne des offres sur le projet permet de limiter l'accession libre avec une prestation de base à partir de 3 450 € / m² sans parking. De plus, l'offre primo accédant mise en place en lien avec TPM permet de baisser le prix au m² pour une première accession à la propriété à 3 100 € par m². L'étude de marché immobilier a permis d'affiner le programme afin de répondre aux besoins et capacités des ménages pour de l'accession, de la primo accession, de l'investissement.

NOTION 2:

La gestion des vis-à-vis a été étudiée avec un travail particulier sur les terrasses et les espaces tampons en plus du choix d'une forte inertie du bâtiment. Une place centrale et différents espaces verts ont pour objectif de favoriser le lien et les rencontres sur le quartier.

Les interactions sociales sont au cœur de la réflexion sur les divers emplacements des services et équipements. Ainsi, la partie haute du quartier plus accessible, concentre tous les services (mairie annexe, lieu de service, à la crèche MAMI lieu intergénérationnel) et laisse un espace plus apaisé propice aux promenades sur le bas du quartier. D'autres zones de rencontre sont proposées avec les différentes placettes proposées autour de commerces de proximité, et à la proximité du centre de vie et du complexe sportif, et des différentes aires de jeux pour enfants. Les espaces verts extérieurs en pied d'immeuble sont traités de manière semi-privative afin de favoriser une bonne gestion des espaces et l'intimité des habitants.

NOTION 3 :

La proposition d'un pack Senior (handicap et vieillissement) a été au cœur de la conception des appartements en proposant une certaine modularité. Il comporte ainsi trois niveaux : confort, confort + et autonomie afin d'adapter les logements au fil des ans et du parcours de vie de chacun. Les logements sont ainsi évolutifs « à l'allée » et peuvent accueillir un auxiliaire de vie permettant le maintien à domicile. De plus certains services peuvent être partagés avec la résidence seniors (restaurant, animations et espace de fitness) et seront ouverts au public extérieur.

Ce projet propose une nouvelle dynamique de voisinage tout d'abord en débarrassant le quartier de l'hôpital, de ses nuisances sonores et de ses impacts sur la circulation. L'accueil de nouveaux habitants et la proposition de logements variés va permettre un réel parcours résidentiel sur le quartier, venant compléter l'offre de petites maisons individuelles d'ores et déjà présentes sur le secteur. Il permet d'améliorer l'offre commerciale du quartier avec des commerces de proximité sans pour autant offrir un pôle commercial attractif entraînant des déplacements supplémentaires sur le quartier. De plus, le projet s'intègre dans un tissu associatif riche, avec notamment le foyer des Anciens rue Amiral Krantz.

8 - Assurer un cadre de vie sûr et sain (Nuisances et pollutions ; Sûreté et sécurité urbaines)

NOTION 1:

Des études acoustiques ont été réalisées afin d'intégrer la présence de voies bruyantes et voie ferrée en proximité plus ou moins directe du site. Le diagnostic sur les nuisances a été complété par une étude de dépollution du sol liée à son ancien usage. En ce qui concerne la qualité de l'air et le bruit, l'espace constitue un secteur apaisé ou calme.

Le projet fait l'objet d'un chantier de dépollution et de désamiantage afin de réutiliser au mieux le site. De plus, la gestion du chantier utilise une charte de chantier à faible nuisance.

L'anticipation des nouvelles nuisances proposant un espace serein au cœur du quartier, s'explique par le choix de stationnements en souterrain. Ce projet propose des voies internes piétonnes, permettant de limiter les déplacements en voiture et de lutter contre la pollution de l'air. Il est prévu moins de déplacements en comparaison du centre hospitalier et des désagréments causés par ce dernier sur le voisinage en termes de nuisances sonores et de stationnements complexes. La réduction des déplacements passe aussi par le développement d'une mobilité active à travers la location de vélos à assistance électrique et les réflexions menées pour un raccordement direct sur les réseaux de transports en commun (Bus, BHNS, Pôle multimodal). La réduction des nuisances identifiées passe également par la conception du projet avec l'implantation des bâtiments, l'isolation phonique renforcée sur certaines façades et le choix de matériaux sains (pour la qualité de l'air intérieur des logements).

NOTION 2:

L'éclairage public et l'ouverture des espaces publics dans la conception des espaces verts ont été réfléchis afin d'assurer une visibilité accrue malgré la topographie. L'aération du tissu et sa perméabilité engendrent un sentiment de sécurité.

9 - Mettre en œuvre une qualité urbaine, paysagère et architecturale (Insertion urbaine et paysagère ; Qualité urbaine et espaces publics ; Qualité et créativité architecturale)

NOTION 1 :

La prise en compte de la topographie du terrain et de l'épannelage dans la ligne architecturale proposée permet de s'intégrer avec le tissu pavillonnaire en voisinage direct. L'optimisation de la pente et du terrain naturel en travaillant sur les hauteurs des bâtiments favorise la préservation des vues sur les grands paysages avoisinants : le Faron au Nord et la colline du Thouars au Sud.

La conception du plan masse avec des accroches est organisé autour d'espaces verts de promenades et d'espace public de rencontre. L'intégration des 14 bâtiments se fait autour d'un plan de masse qui se veut aéré et ouvert.

Afin de concilier densité et qualité de vie, de nouvelles voies de circulation automobile et piétonne sont créées :

- Une boucle autour de l'Ecoquartier pour les véhicules
- Des Bâtiments avec adresses sur rue
- Divers Accès parkings par l'extérieur du quartier

Ce nouveau maillage de réseau viaire permet de retrouver une perméabilité sur l'emprise du site qui n'existait pas auparavant. Le tissu urbain se retrouve ainsi plus aéré.

NOTION 2:

Les principes d'aménagement retenus comportent des options environnementales:

- « Transparence » du quartier : rétablissement des flux Nord/Sud
- L'implantation a été étudiée comme une articulation équilibrée permettant transparence et éclairage naturel des logements
- Réalisation d'une simulation thermique dynamique validant le respect des exigences de confort d'été (en annexe).

La volonté d'un aménagement durable se traduit tout d'abord par la reconversion d'une friche urbaine privilégiant les espaces verts. Ainsi, ce sont près de 30 % de l'emprise foncière qui sont dédiés à une variété d'ambiances végétales: allées arborées, jardins fleuris, terrasses, noues, jeux d'enfants. Plus de 5000 arbres, arbustes, végétaux et arbres fruitiers sont prévus afin d'offrir une diversité d'essences méditerranéennes. Un travail spécifique sur l'adaptation au climat et la consommation d'eau a été fait par le paysagiste dans sa liste végétale proposée pour les plantations (plan de plantation et plan masse paysager dans l'onglet photographies).

Il faut aussi noter la baisse via ce projet du taux d'imperméabilisation du site, sans compter l'intégration de deux nouveaux bassins de rétention et la fontaine qui proposent au final un aménagement urbain de qualité, adapté face

au phénomène d'îlot de chaleur.

Afin de vérifier la qualité du projet, une maquette a été réalisée.

NOTION 3:

Il a été décidé de proposer une architecture méditerranéenne s'inscrivant dans le voisinage existant. Ainsi, une ligne directrice architecturale a été convenue. Néanmoins différentes équipes d'architectes sont intervenues afin d'offrir une diversité de bâtiments et favoriser l'identification de chacun. (Notice du permis de construire en annexe).

Chaque logement bénéficie d'un balcon ou d'une terrasse. Il s'agit dans le quartier de proposer tous les services de proximité nécessaire au 21ème siècle et à l'entrée dans l'ère numérique de notre société. La domotique tient une place prépondérante dans la gestion et l'usage du bâti. Certains matériaux employés sont innovants et limitent notamment les ponts thermiques (ex: procédé béton thermidia déployé avec le groupe Lafarge).

10 - Valoriser le patrimoine (naturel et bâti), l'histoire et l'identité du site (Patrimoine d'hier et de demain ; Mémoire et identité)

L'hôpital a symbolisé pour certains pendant près de 50 ans un lieu de souffrance. Aussi, il a été décidé de ne pas garder d'image spécifique de ce lieu directement sur le site. Par contre, l'identité et la mémoire du site ont été repris sous forme d'un livre : « Des mots sur les murs ». Le témoignage du passé s'est alors inscrit sur les murs de l'hôpital juste avant sa fermeture en laissant créativité et liberté d'expression aux usagers du lieu. Ce recueil concentre en images des mots, retraçant des moments de tristesse et de bonheur.

Il faut noter que de part sa fonction et son usage, le site a fait l'objet d'études et d'un chantier de dépollution. La qualité faunistique et floristique du site reste peu importante et le projet propose une variété d'essences permettant de faire le lien avec les espaces verts des petits pavillons voisins. En effet, les quartiers de Toulon sont recherchés pour leur trame de jardins privés, le traitement particulier des bordures de propriété avec des haies végétales favorisant l'ambiance de village.

Pilier Développement territorial

11 - Contribuer à un développement économique local, équilibré et solidaire (Dynamisme du tissu économique existant ; Développement d'une économie locale, sociale et solidaire)

NOTION 1:

L'écoquartier permet de proposer une offre de logements diversifiée et adaptée aux nouveaux besoins. Le Programme Local de l'Habitat, le volet logement du PLU et l'étude de marché immobilier ont permis de faire ressortir les points suivants :

- Un parc immobilier vieillissant
- Une diminution de la taille des ménages
- Un fort besoin pour les jeunes actifs et personnes âgées pour un maintien à domicile
- Le déploiement du port militaire de Toulon via l'accueil de nouveaux bâtiments et le développement d'industrie en lien avec le pôle mer et le grand Projet rade nécessitant une offre plus importante de logements

La vocation résidentielle trouve tout son sens et permet de soutenir le développement économique du territoire toulonnais. De plus, l'éco quartier se situe à proximité de grands pôles urbains, gros employeurs de l'agglomération. Parallèlement, les autres sites de développement projetés à moyen terme sont plutôt axés sur des bureaux, une fonction culturelle, universitaire et des équipements collectifs (Axe des gares, Chalucet...). Aussi, l'éco quartier est à réinsérer dans tous les projets d'aménagements de la ville dont l'OIN avec le Projet de renouvellement urbain de Sainte Musse au sud du site. La signature de la charte par la collectivité a posé les fondements de nouveaux types

d'aménagements, complétant la vision urbaine et l'urbanisme de projet proposé par le PLU.

NOTION 2:

Le chantier de construction comporte des clauses d'insertion professionnelle prévue dans les différents marchés. Chacune des entreprises doit réserver 5% du temps à un public dit « en insertion » via de la sous-traitance à des entreprises d'insertion, la mise à disposition de salariés dépendants d'entreprises de travail temporaire en insertion, ou via des groupements d'employeurs pour l'insertion et la qualification, des associations intermédiaires ou de l'embauche directe. Cette initiative est menée en partenariat avec la Mission Locale des Jeunes Toulonnais. Celle-ci propose un dispositif permettant d'accompagner les entreprises pour trouver la solution la plus adéquate.

De plus, dans le cadre du chantier de construction, près de 60 % des entreprises qui interviennent sont varoises.

Le dispositif de zone franche a été reconduit en centre-ville de Toulon. En parallèle, des procédures FISAC sont entreprises sur différents quartiers dont le Mourillon et Saint Jean du Var afin de soutenir le commerce de proximité. L'existence du centre de vie à la place Calmette avec un règlement d'urbanisme favorisant le maintien des rez de chaussée commerciaux est l'un des nombreux outils mis en place par la collectivité à travers sa politique de soutien dans ce domaine. Un périmètre de sauvegarde sur différents quartiers de la ville a été instauré afin de maintenir ces établissements et proposer différents niveaux de pôles ou centres d'activités et de services.

12 - Favoriser la diversité des fonctions et leur proximité (Équipements publics et privés ; Proximité des services et des emplois)

NOTION 1:

La fonction principale du site est clairement résidentielle avec un accès direct aux loisirs. Afin de répondre aux demandes et besoins des nouveaux habitants, il est proposé un service de proximité via une mairie de quartier et une crèche.

Une maison médicale permet de compléter l'offre de soins du quartier. Le CCAS de la ville propose également des offres de soins à domicile (soins infirmiers, portage de repas permettant un maintien à domicile des personnes âgées). De plus la démarche se parachève par l'inscription de la ville dans le dispositif « voisinage » et la volonté d'ouvrir certaines activités de la nouvelle résidence seniors aux futurs habitants.

NOTION 2:

L'accessibilité aisée des différentes zones d'emploi de l'agglomération (via le Bus, par les modes doux, par une proximité de l'autoroute et la fréquence des transports collectifs) rend le site très attractif pour les actifs. A cela s'ajoute une proximité immédiate du nouvel hôpital Sainte Musse, espaces commerciaux de la Garde et la Valette, des centres-villes de Toulon et la Valette et de nombreux équipements scolaires ou sportifs. VOIR l'onglet photographies.

Il est prévu la création d'une nouvelle place pour le quartier avec des commerces et services. Il n'est pas envisagé l'installation d'une grande enseigne car il s'agit de répondre aux besoins de proximité sans pour autant créer un nouveau pôle commercial attractif. L'offre de commerce et de service sur le quartier permet de répondre à un besoin de dépannage proche pour des personnes âgées et dépendantes.

De plus, la nouvelle offre de crèche, Mairie de quartier et résidence seniors va offrir des espaces de rencontres pour les habitants et nouveaux résidents, favorisant le lien social. L'apport de population va dynamiser le secteur et renforcer les animations avec le socle d'associations d'ores et déjà présentes.

13 - Optimiser l'utilisation des ressources et développer les filières locales et les circuits courts (Économie des ressources ; Utilisation des ressources locales ; Développement des filières locales et des circuits courts)

NOTION 1:

L'adaptation du chantier et du projet à la topographie permet d'éviter des excavations et remblais. Le terrain est

utilisé jusque dans l'organisation des niveaux du bâtiment. Il est prévu un réemploi des gravats sur place à hauteur de 90 % après le chantier de dépollution.

En ce qui concerne le procédé de construction un béton thermédia (béton léger, béton cellulaire développé par les laboratoires Lafarge) est proposé afin de créer une forte inertie sur le bâtiment. Les FDES sont bien entendu collectées au cours du chantier. Un regard attentif a été posé sur la qualité des matériaux pour l'intérieur du bâtiment notamment sur le volet COV, émissivité et profils environnementaux des produits afin d'assurer une qualité de l'air intérieur optimale.

NOTION 2:

En termes de ressources locales, il faut rappeler le partenariat avec les étudiants de l'ISEN et les clauses d'insertion pour les entreprises.

Un bilan carbone du chantier (à la fin de la construction) sera réalisé par le bureau d'études Carbone 4. L'étude consiste à mesurer et évaluer les émissions de gaz à effet de serre tout au long de l'opération de construction de l'éco quartier. Deux centrales à béton ont par ailleurs été déployées sur le site.

NOTION 3:

Il est prévu de développer un partenariat avec les AMAP, les structures de type « la ruche qui dit oui » ou les ventes de paniers de légumes afin de développer les circuits courts en termes d'alimentation sur le quartier.

Un travail spécifique sur les déchets et leur valorisation a été fait: présence de cuisine équipée de 3 poubelles, choix de containers enterrés et de locaux dédiés dans chaque bâtiment pour un tri complémentaire et pouvant accueillir à terme un projet de ressourcerie.

14 - Favoriser les modes actifs, les transports collectifs et les offres alternatives de déplacement (Continuité et accessibilité des itinéraires en modes actifs ; Structuration du réseau de transport collectif et développement d'offres alternatives efficaces ; Intermodalité ; Limitation de la place de la voiture)

NOTION 1:

Dès la conception du quartier, la priorité a été donnée à la circulation douce dans la conception du maillage de voies. Un raccordement au schéma vélo de TPM permet d'inscrire ces nouvelles voies au cœur d'un réseau à l'échelle de l'agglomération.

Par ailleurs, l'EPCI propose une aide à l'achat de Vélos à Assistance Electrique à hauteur de 25 % pour tous les habitants de l'agglomération. De plus, un système de vélos à assistance électrique est mis à la location sur l'écoquartier pour des déplacements épisodiques. Enfin, près de 1425 m² de locaux pour le stationnement des 2 roues sécurisés en rez de chaussée d'immeuble sont prévus.

NOTION 2:

La desserte par la ligne 1 propose des cadencements importants et des possibilités de correspondances avec les nombreuses autres lignes du réseau Mistral déployées sur toute l'agglomération. La Ligne de nuit N1 dessert également le quartier sous forme de boucle le weekend de 21 h à 0H30 au départ du centre-ville.

L'intermodalité se traduit par la proximité de la future gare TER, de la ligne du futur TCSP et du parking relais. (voir l'onglet PHOTOGRAPHIES)

Afin de proposer une alternative à la voiture solo, Bouygues Immobilier a souhaité créer une application mobile dédiée au quartier Font-Pré, comportant un volet « mobilité ». Celle-ci comportera une plateforme de co-voiturage interne au quartier, afin d'inciter les habitants à se déplacer selon un mode responsable et solidaire. Les « usagers » inscrits à ce service de covoiturage pourront alors proposer/rechercher des trajets via un outil numérique innovant, qui les mettra directement en relation gratuitement. L'objectif visé étant que les habitants, à l'échelle de leur communauté de quartier, parviennent à réduire leur empreinte carbone tout en créant du lien social, en plus de faire des économies de carburant.

Le volet « mobilité » de l'application permettra également de relayer les horaires des transports en commun des arrêts de bus du quartier Font Pré, ceci en temps réel,
Afin d'inciter les habitants à privilégier les modes de déplacement doux pour les itinéraires courts, des outils type cartes temps à pied et à vélos pourront être proposés.

NOTION 3:

La création de voiries est programmée sur les pourtours de l'emprise foncière afin de désenclaver l'îlot et proposer une meilleure circulation via un maillage viaire plus régulier. La diminution du trafic est prévue sur le quartier via la répartition des entrées aux différents parkings souterrains des bâtiments. De plus, le projet va vers une optimisation des stationnements en limitant à 1 place par logement. Peu de parkings sont organisés en surface (39 sur les 847) et des aires de livraison ou dépose minute sont agencées à proximité des équipements et commerces. Enfin, un parking relais dans le voisinage, des VAE à la location sur site et des stationnements et locaux vélos accompagnés de cheminements piétonniers et vélos complètent l'offre et laissent envisager un développement de la mobilité active sur le quartier.

L'incitation à la voiture électrique se traduit par l'équipement de 25 % des places de stationnement qui sont raccordées et le reste des places qui est raccordable pour l'installation d'une prise de recharge.

La tablette de chaque appartement se verra dotée d'une plate-forme de mobilité (connectée aux sites de l'AOT et de plateforme de covoiturage).

NOTION 4:

De manière générale la circulation de transit est limitée. Des zones 30 sont proposées afin d'apaiser la circulation. Une contre-allée permet l'organisation des livraisons. Des équipements spécifiques adaptés seront achetés par la collectivité pour la collecte des déchets (annexe déchet conteneurs enterrés).

15 - Favoriser la transition numérique vers la ville intelligente (Réseaux numériques ; Evolution des services urbains ; Nouveaux usages du numérique)

NOTION 1:

Consciente que le Très Haut Débit est aujourd'hui indispensable à l'attractivité et la compétitivité du territoire, la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée a mis en place une Délégation de Service Public (DSP) pour la création du réseau de télécommunication TPM Très Haut débit. C'est la société THD 83, filiale d'Altitude Infrastructure, qui est chargée de la construction, de l'exploitation et de la commercialisation du réseau de communications électroniques à très haut débit de la communauté d'agglomération : TPM Très Haut Débit. Réservé aux entreprises et équipements publics, l'accès aux services de ce réseau ne concerne pas encore les particuliers. Pour autant, la fibre optique accessible aux logements est particulièrement développée sur Toulon. Un déploiement sur le quartier est en pourparlers avec Numéricable. La création de nouvelles voiries et le développement de la domotique permettent de réserver les fourreaux nécessaires.

En ce qui concerne le réseau téléphone, le permis de construire prévoit un réseau génie civil téléphone (diamètre 42/45) TP avec chambre de tirage L3T et L2T.

Tous les logements seront équipés avant livraison d'un modem avec gratuité pour une année.

NOTION 2:

Une plateforme d'échanges sur l'écoquartier est en projet avec une hotline de suivi et de vérification. Cette dernière utilisera la tablette de suivi des consommations énergétiques.

Le partenariat mené avec les étudiants de l'ISEN sur la « ville intelligente » a permis de travailler sur la création de concepts innovants en développant des outils numériques dernier cri. Les prototypes concernent des applications mobiles, des capteurs embarqués et des puces de contact.

La conciergerie propose une aide au quotidien, à l'instar de certains grands groupes. La Société o2 déjà basée sur Toulon répondra aux diverses demandes (achats, colis, gardes d'enfants, urgence médicale, déménagement, loisirs, bien-être..) des habitants, gratuitement les trois premières années.

NOTION 3:

En fonction de la bonne utilisation de l'outil tablette de chaque logement, il est possible de développer les usages sur la tablette via une plateforme d'échange entre les habitants avec mise en ligne de petites annonces permettant la réutilisation de meubles ou l'échange de services par exemple. Un numéro vert sera proposé pour une aide au paramétrage du système de tablette.

Pilier Environnement et climat

16 - Produire un urbanisme permettant d'anticiper et de s'adapter aux risques et aux changements climatiques (Prévention des risques ; Adaptation au changement climatique ; Sensibilisation)

NOTION 1:

Le site n'est pas concerné spécifiquement par le PER de Toulon, valant PPRN et l'étude d'inondabilité de l'Eygoutier touchant la partie basse de la parcelle s'est traduite notamment par un dossier loi sur l'eau et la mise en place de 2 bassins de rétention. La commune est classée en zone de sismicité 2. Le bureau Qualiconsult est en charge de la mission de contrôle parasismique.

Deux études de sol spécifiques ont permis de choisir le type de fondations adapté pour chaque bâtiment en fonction de leur localisation et hauteur.

Le choix d'une limitation de l'emprise au sol se traduit par une compacité des bâtiments et un dégagement d'emprise en faveur d'espaces verts et espaces publics. Un travail mené sous forme de niveaux permet d'éviter le ruissellement urbain. Par ailleurs, on retrouve la réduction des risques de ruissellement via la réalisation de 2 bassins de rétention (un enterré et un ouvert sous forme de noue paysagère).

La phase de déconstruction de l'ancien site comprend une phase de dépollution nécessaire à la réutilisation de cette friche urbaine à proximité du centre-ville.

Enfin la nouvelle vocation du site permet de changer l'occupation du site. En effet la surface imperméabilisée a fortement baissé et permettra de mieux gérer les épisodes de fortes pluviométries en favorisant une gestion de l'eau intégrée.

Plus de 30 % de l'emprise foncière est en pleine terre.

NOTION 2:

Les multiples espaces verts « méditerranéens » avec la présence d'eau marquent la prise en considération de l'effet d'îlot de chaleur. La volonté via ces aménagements est de rafraîchir le quartier en période d'été. L'aspect confort d'été se retrouve également dans la gestion de l'habitat avec la domotique permettant de fermer automatiquement les volets en journée afin de se préserver du soleil. Les bâtiments bénéficient d'une bonne inertie thermique et répondent à la RT 2012 – 10 à – 20 %.

Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est en cours au sein de la ville de Toulon et de l'agglomération Toulon Provence Méditerranée. Ceux-ci ne manqueront pas de traiter plus spécifiquement de l'adaptation au changement climatique et de mettre en place des dispositifs de sensibilisation auprès de la population. Enfin, il existe spécifiquement pour les personnes âgées le Plan Canicule mis en place et suivi par le CCAS. Il est prévu un volet sensibilisation et suivi des nouveaux habitants au cours de leur installation par le bureau d'études OASIIS, en accompagnement notamment de l'outil numérique présent dans chaque logement.

NOTION 3:

Le DICRIM est à disposition du public. Par ailleurs, le PCAET de l'agglomération est en cours de réalisation et comprendra un volet sensibilisation des habitants. La Ville de Toulon dispose d'un service de sécurité civile qui en plus de mettre à jour le plan communal de sauvegarde et le DICRIM, organise des exercices (PPI, tunnel..). La ville détient également le pavillon orange.

17 - Viser la sobriété énergétique et la diversification des ressources au profit des énergies renouvelables et de récupération (Sobriété et efficacité ; Production d'énergies renouvelables et de récupération ; Dispositifs de suivi et d'accompagnement)

NOTION 1:

Diverses solutions innovantes comportant des énergies renouvelables ont été étudiées lors de la phase de conception du projet. Le BE ELYTHIS a comparé des solutions individuelles et collectives pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire en prenant en considération les aspects techniques du site, la rentabilité financière des installations, le coût d'exploitation et le confort pour l'utilisateur.

Le choix de la toiture en pente à 2 pans et l'implantation des bâtiments répondent en partie à des aspects bioclimatiques ou des nuisances existantes mais ne favorisent pas l'implantation optimale d'installation de chauffe-eau solaire ou de panneaux solaires photovoltaïques.

La volonté de préserver la qualité de l'air de ce site a écarté l'idée d'une chaufferie bois.

L'installation d'une boucle énergétique via la récupération de chaleur sur les eaux grises a été étudiée mais étant donné la vocation résidentielle du site, les besoins étaient concentrés sur le même moment de la journée. Par ailleurs, il s'est avéré que le débit n'était pas suffisant. Le système de pompe à chaleur (PAC) combiné à la géothermie n'est pas durable puisque les études techniques prévoient un réchauffement de la nappe sur 5 ans. Le système de PAC Gaz étudié n'était pas conforme à la RT 2012 et non efficace pour le rafraîchissement.

Aussi, la solution Pompe à chaleur Air/Eau collectives multifonction (proposant le chauffage ou le rafraîchissement) présente une solution globale répondant aux caractéristiques du site et du projet. 8 installations distinctes de production sont prévues, sur des terrasses techniques intégrées dans les toitures tuiles des bâtiments. Cette solution s'inscrit directement dans les objectifs territorialisés du SRCAE pour Toulon. En effet, ce document préconise le développement de 340 000 m² chauffés en aérothermie d'ici 2020. Ce choix énergétique permet d'atteindre des niveaux de performance compris entre - 10 et - 25 % par rapport à la RT 2012.

NOTION 2:

Il a été fait un choix pragmatique sur l'installation en s'axant sur un usage raisonné et conscient de l'énergie via le déploiement de la domotique. Le paramétrage et le fonctionnement sont au cœur de la réflexion pour une maîtrise des consommations énergétiques de chaque logement.

Le dispositif est couplé à l'offre EDF optimal Solution accompagnant le projet tout au long de son avancement : de l'installation à son exploitation, jusqu'à sa maintenance sur 20 ans. La mise en place d'un véritable opérateur énergétique sur ce projet permet de proposer une solution économique pour les usagers tout en amortissant les hausses de l'énergie pour les habitants. (le coût l'électricité n'intervenant au final qu'à hauteur de 30 %, le reste constituant une partie fixe liée aux charges d'exploitation et d'installation). L'équipement est complété par un système de tablettes qui suit la consommation en énergie de chaque logement, ceci dans un objectif de maîtrise de la demande en énergie et de sensibilisation des habitants. Une hotline sera également à disposition des habitants ainsi qu'un livret gestionnaire.

NOTION 3:

A l'échelle de la ville, différents dispositifs existent afin de générer des comportements vertueux.

Le CCAS propose chaque mois des sessions d'informations et de sensibilisation sur l'aspect énergétique des logements. De plus, en fonction des ressources des personnes âgées, des bons de chauffage peuvent être reçus afin

de lutter contre la précarité énergétique.

Par ailleurs, un espace Info Energie financé par la ville se tient à disposition des habitants dans le centre ancien pour sensibiliser, informer et aider les gens dans leur démarche de gestion de consommation de l'énergie et de réhabilitation de logement (ex : changement de système de chauffage...). Enfin à l'échelle du quartier il est prévu une note explicative remise à chaque habitant et un suivi du bureau d'étude pour la mise en place du bon usage des logements.

Il est à rappeler que les bâtiments font l'objet d'une certification NF logement HQE avec des objectifs RT 2012 – 10 ou – 20 %.

18 - Limiter la production des déchets, développer et consolider des filières de valorisation et de recyclage (Limitation des déchets ménagers et déchets verts ; Tri à la source, collecte et valorisation des déchets ; Déchets de chantier)

NOTION 1:

La charte de chantier à faible impact environnemental est tout d'abord encadrée par 2 certifications voulues : NF logement – démarche HQE V8.1 et « habitat et Environnement » délivrée par CERQUAL. Elle intègre notamment une sensibilisation et responsabilisation environnementale des intervenants sur le chantier, un système de bordereau de suivi des déchets industriels avec traçabilité des actions afin de limiter la quantité de déchets mis en décharge et maîtriser leur traitement, un suivi des consommations d'eau et d'électricité, une utilisation de pictogrammes déchets et d'éléments de communication sur le chantier (afin d'assurer une transparence nécessaire à toute démarche de qualité), la désignation d'un responsable environnement pour chaque entreprise. Ces démarches visent également une limitation de la production de déchets pour les logements avec une estimation de 5.5 L / hab/ jour.

Après construction, il est prévu l'installation de 1 poubelle tri-compartiments dans chaque cuisine de logement. Ce système sera accompagné d'actions de sensibilisation auprès des nouveaux habitants pendant 1 an avec le BE OASIIS.

De manière globale sur le site, la collecte des déchets et le tri sont organisés à partir de conteneurs enterrés (ordures ménagères, papier, plastique) et de locaux dédiés permettant un large tri et un recyclage optimum des déchets via la possibilité de proposer une ressourcerie. En ce qui concerne la sensibilisation et la réduction des déchets, le système proposé prévoit un badge qui peut ensuite être rattaché à un système de pesage pour effectuer du reporting. En plus d'une gestion optimisée via un taux de remplissage, ce système offre d'autres avantages : maîtrise des coûts pour les charges, plus d'hygiène et moins d'encombrement.

NOTION 2:

A l'échelle communale, le soutien au compostage domestique s'illustre par la distribution gratuite de composteurs, la collecte de déchets végétaux et de bois. 110 000 habitants ont une collecte en porte à porte et la Ville installe chaque année de nouveaux équipements visant le développement du tri sélectif.

De plus, lors de manifestations et événementiels (ex jardin durable et gourmand, rencontres du développement durable et de l'environnement) un stand tri sélectif permet de travailler sur la gestion des déchets et de sensibiliser le public.

NOTION 3:

En phase de démolition (après dépollution) la charte de faible nuisance du chantier prévoit le tri, le recyclage des déchets mais surtout une réutilisation de ceux-ci à hauteur de 80 %. En phase travaux les déblais et remblais sont limités via l'adaptation du projet à la topographie et les pratiques de chantier sont encadrées par la charte. Il est prévu un paillage des espaces plantés et des composteurs (plan d'actions BIODIVERCITY).

19 - Préserver la ressource en eau et en assurer une gestion qualitative et économe (Réduction de la consommation d'eau ; Gestion intégrée des eaux pluviales et usées)

NOTION 1:

La récupération des eaux de pluie est prévue afin de subvenir un minimum aux besoins en arrosage des jardins même si les plantes choisies sont peu consommatrices d'eau.

Les équipements de chaque logement prévoient des systèmes de réduction de consommations d'eau au robinet et pour les chasses d'eau.

NOTION 2:

La limitation de l'imperméabilisation du sol est recherchée grâce à un traitement de 30 % du site en pleine terre et des stationnements en surface limités. Au final le terrain est moins imperméabilisé que lors de son occupation par l'hôpital. De plus, le permis de construire répond à la gestion pluviale de la ville et aux différentes prescriptions de la zone de rejet du site.

La mise en place de 2 bassins de rétention dont un de surface sous forme de noue et d'espace paysager illustre la gestion intégrée des eaux pluviales sur le site. Véritable composante de l'espace public, le bassin à ciel ouvert a une capacité de 253 m³, celui enterré de 63 m³.

En ce qui concerne les eaux usées (le réseau de la ville étant séparatif), le projet est soumis au règlement communautaire d'assainissement et est relié à l'assainissement collectif. Les eaux usées seront traitées à la STEP Amphora.

20 - Préserver et valoriser la biodiversité, les sols et les milieux naturels (Préservation ; Restauration et valorisation ; Gestion et sensibilisation)

NOTION 1:

Font-Pré est un projet de renouvellement urbain s'appuyant sur une démarche paysagère et écologique qualitative et quantitative (10 000 m² d'espaces verts, plus du tiers de l'emprise). Mais l'originalité de cette opération immobilière réside dans la mise en exergue de la thématique de la biodiversité, grâce au cadre d'exigences et de reconnaissance que représente le label BiodiverCity. Ce label, en plus de traiter la biodiversité sous le regard exigeant de l'écologie scientifique, s'attache également à traiter le lien homme-nature pour le bénéfice des citoyens.

Le projet traite de sujets aussi variés que l'évaluation de l'impact du vitrage sur les oiseaux, la perméabilisation des clôtures à la petite faune locale, la création d'un jardin d'agrumes à disposition des habitants, la mise en place de bacs potagers surélevés pour les seniors, la mise à disposition d'une plateforme de sport accessible à tous dans les espaces verts avec sept appareils de fitness, la mise en place d'un parcours de découverte de la nature sur le site avec des panneaux pédagogiques sous les arbres.

L'opération a fait l'objet d'un partenariat d'animation et de suivi nature avec l'antenne locale de l'association LPO (Ligue pour la protection des Oiseaux). Ce partenariat de 5 ans couvre les phases de conception, réalisation et d'exploitation. La LPO réalisera des animations pédagogiques pour les habitants, formera les équipes d'entretien à la gestion écologique des espaces verts, fera un suivi de la faune et de la flore sur le site (reconquête de la biodiversité).

Un écologue du bureau d'étude ELAN a été missionné en amont des travaux de démolition pour mener un diagnostic écologique en saison favorable (printemps précoce). Le résultat du diagnostic a démontré la faible valeur écologique du site composé essentiellement d'espaces verts très anthropisés. Concernant la faune, des rouges-queues noirs ont été observés en marge du site en lien avec le stade au sud du site. Une colonie de martinets noirs a été observée dans l'hôpital abandonné par la LPO.

La ville de Toulon a mis en relation le maître d'ouvrage, Bouygues Immobilier, avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux suite à la découverte des martinets noirs sur l'opération.

La charte chantier propre a été complétée d'exigences en lien avec la biodiversité, notamment en lien avec le planning des travaux pour limiter le dérangement de la faune.

Toutefois, le site étant de faible valeur écologique, les enjeux spécifiques pour le chantier sont en lien avec la réussite des aménagements en faveur de la biodiversité (nichoirs, hôtels à insecte, plantations). Dans ce sens, la Ligue pour la Protection des Oiseaux a réalisé une visite de chantier pour sensibiliser à la pose des nichoirs et choisir les emplacements définitifs de ces derniers. Le projet s'oriente vers une amélioration de la valeur écologique globale du site.

Les zones Natura 2000, ZNIEFF ou sites classés ne sont pas situées dans l'environnement direct du projet. Pour autant le projet est en liaison directe avec une partie de la trame bleue de Toulon (cours d'eau Saint Joseph).

Le contexte du site met en évidence une faible densité d'espaces verts de proximité (squares, parcs) et présente le site sans grande valeur écologique, le site proposant une flore horticole ou spontanée. Etant donné l'ancien usage du site, sa pollution et son imperméabilisation, le projet apporte et crée de la biodiversité. Aussi le projet est perçu comme une opportunité pour améliorer le potentiel écologique du site.

Des actions de type installations de nichoirs, hôtels à insectes pourront compléter cette démarche en proposant un accompagnement des usagers avec des animations pédagogiques et culturelles.

NOTION 2:

Un écologue professionnel a été missionné et a accompagné techniquement le projet pendant toute sa conception. Le cadre exigeant et exhaustif du label BiodiverCity a été traduit en un plan d'action pour le projet qui sert de système de management biodiversité à l'opération jusqu'à la livraison.

La Ligue pour la Protection des Oiseaux a également été consultée avant la fin de la conception pour validation des choix écologiques pris sur le projet.

Le projet développe 5904 m² de prairie méditerranéenne majoritairement composée d'espèces indigènes avec plusieurs faciès de gestion : des pelouses de prestiges à la tonte régulière, des zones de pelouses rustiques à la tonte espacée et un carré de fauche pour l'expression de la strate herbacée haute.

Seront également plantés 4027 m² de massifs arbustifs et d'alignements d'arbres. Le parti pris de ce projet a été de diversifier au maximum les plantations hautes et donc de ne pas se limiter à la palette restreinte offerte par les plantes indigènes. Aucune espèce à caractère envahissant n'a été plantée.

Il est également possible de citer la végétalisation verticale par des plantes grimpantes des murs de soutènement du site.

Pour l'accueil de la faune, ont été prévu 27 nichoirs à martinets noirs sur les bâtiments, 5 nichoirs à rouges-queues noirs dans les jardins, 2 hôtels à insectes, 2 gîtes à hérissons. A noter également que les clôtures de l'opération vont être percées de passages à hérissons.

NOTION 3:

La conception des aménagements paysagers favorise la biodiversité grâce à la palette végétale déployée. La diversité des espèces limite également les maladies des végétaux et leur propagation. Elle consiste principalement à l'utilisation de plantes endémiques à faible besoin d'eau et générant peu de pollen allergisant. La Ville propose un cahier de recommandations végétales pour les particuliers. La gestion intégrée des eaux pluviales et la récupération d'une partie de celles-ci permettent d'envisager une gestion raisonnée des espaces verts. Le gazon est bien entendu remplacé par une prairie fleurie méditerranéenne entretenue sous forme de fauche. Le quartier n'a pas spécifiquement de parc à proximité. Enfin, la ville est engagée via le contrat de baie dans une démarche certi phyto tendant vers le zéro phyto. De plus, la lutte biologique intégrée est déployée sur certains espaces verts afin de limiter l'usage des produits phytosanitaires. Un plan de gestion écologique et zérophyto va être livré avec l'opération à destination des syndicats. La Ligue pour la Protection des Oiseaux a été missionnée pour suivre cet engagement et former/sensibiliser les équipes en charge de l'entretien des espaces verts. Pour consolider cet engagement,

l'opération va être labellisée refuge LPO après la livraison.

En plus de panneaux pédagogiques installés au pied de tous les arbres, la Ligue pour la Protection des oiseaux a été missionnée pour réaliser 5 animations éducatives et pédagogiques sur les 3 premières années après la livraison de l'opération.

En cours de modification

Pour aller plus loin	
Contact de l'opération	M. BENGUIGUI, Bouygues Immobilier, f.benguigui@bouygues-immobilier.com M. CONSTANTIN, Bouygues Immobilier, n.constantin@bouygues-immobilier.com
Sites en lien	http://ecoquartier-font-pre.com/
Documents téléchargeables par l'application Load	Label_Font- Pré-Etude de marché.pdf Label_FontPré-Toulon-Charte Chantier LABEL_Font Pré Toulon 24 H de la vie d'un habitant dans l'EcoQuartier Label-Font-Pré-Toulon Plan d'action label BIODIVERCITY.pdf Label_Font-Pré-Toulon- Présentation générale projet Ecoquartier Label_Font Pré-Toulon-Insertions projet dans son environnement Label_Font-Pré-Estimation charges BAT 1.pdf Label_Font Pré-Toulon-Volet déchets présentation solution conteneurs enterrés Label_Font Pré-Toulon-PROGRAMMATION OPERATION Label_Font Pré-Toulon-Eléments financiers complémentaires Lable_Font Pré- Toulon-Simulation thermique dynamique Label_Font Pré-Toulon-notice permis partie 2 Label_Font Pré-Toulon-Notice permis partie1 Label_Font-Pré-Planning Travaux Label_Font-pré-Toulon Présentation avancée des travaux.pdf

En cours de modification

Les photographies



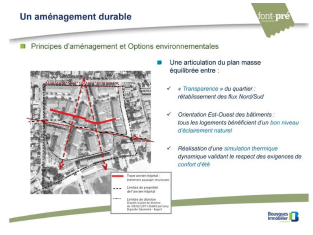
Perspective projet avec l'intégration des espaces verts paysagers, du



Déconstruction de l'hôpital



Site avant travaux

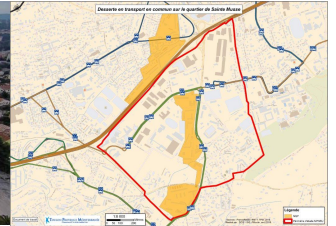


Principes-d'aménagement-et-trame-du-projet



Perspective projet bâtiment 1

Vue aérienne avec stage léo Site avant travaux Lagrange en contrebas



Zoom sur la desserte actuelle en transport en commun



Construction bâtiments 4 et 8



Site avant travaux



Plan paysager de Font Pré



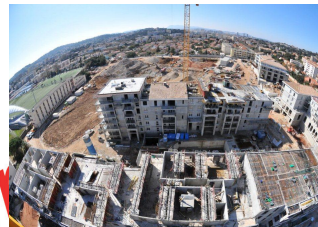
Perspective projet



Site avant travaux



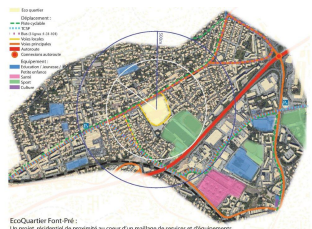
Perspective projet bâtiment 8



Vision construction première tranche du projet : bâtiments 1, 2,



Site avant travaux



L'éco quartier au coeur d'équipements et de services



Chantier terrassement



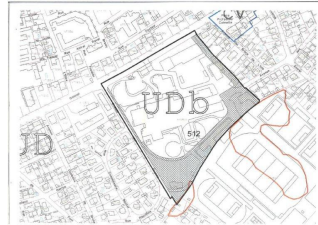
L'écoquartier et ses connexions transports



Site avant travaux



Déconstruction de l'hôpital



Parcelle du projet et zonage du Plan Local d'Urbanisme



Phase de construction de la première tranche



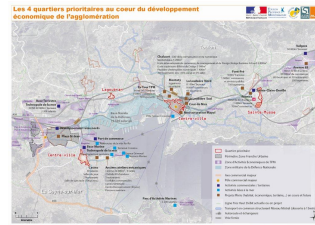
Fondations bâtiment 1 et hôpital en arrière-plan non encore démoli



Plan de plantations avec liste des végétaux



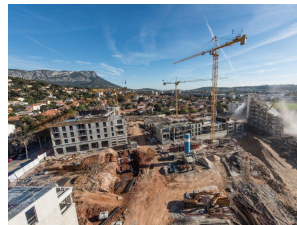
Fondations bâtiment 1 et hôpital en arrière-plan non encore démoli



Font Pré et le développement économique d'une partie de



plan masse avec les trois tranches de travaux du projet



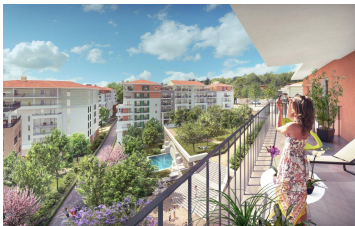
Phase de construction première tranche



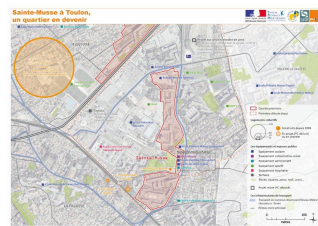
Perspective projet bâtiment 3



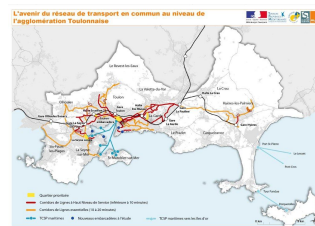
Axonométrie du projet Font Pré



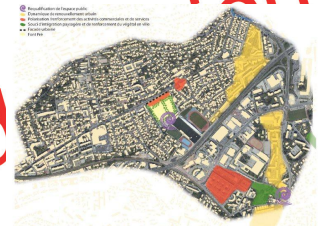
Perspective projet d'une terrasse bâtiment 5



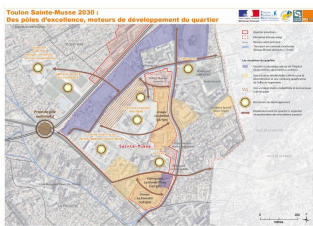
Font Pré en liaison directe avec le renouveau de Sainte Musse (OIN)



Font Pré et le projet de réseau de transport en commun prévu avec



Intégration du projet Font Pré en lien avec les quartiers alentours



Liaison entre Sainte Musse et Font Pré à partir d'une passerelle

En cours de