

Domaine de la TOUR CARREE

par [floran castets](#) / 2019-06-17 17:20:33 / France / 7984 / EN



Consommation d'énergie primaire :

59.4 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : RT 2012)

CONSUMMATION ÉNERGÉTIQUE

Classe	Fourchette (kWhep/m ² .an)	Étiquette
Bâtiment économe	< 50	A
	51 à 90	B
	91 à 150	C
	151 à 230	D
	231 à 330	E
	331 à 450	F
Bâtiment énergivore	> 450	G

Bâtiment **A**

Type de bâtiment : Logement collectif > 50m
Année de construction : 2019
Année de livraison : 2019
Adresse : 16 rue de la Tour Carrée 17000 LA ROCHELLE, France
Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 291 m² SHON RT
Coût de construction ou de rénovation : 1 300 €
Coût/m² : 4.47 €/m²

Label / Certifications :



Infos générales

Le domaine de la Tour Carrée a gagné une mention pour le prix Bas Carbone au niveau France des Green Solutions Awards 2019.

Bordé par l'océan et protégé par un bois classé, ce nouveau quartier sans voiture est résolument tourné vers la nature. Les jardins, les potagers, les vergers, les venelles et les placettes offrent des espaces extérieurs de qualité.

Unique dans sa conception, le Domaine de la Tour Carrée offre un cadre de vie respectueux de l'Homme et de l'environnement.

- **Emplacement rare**, à proximité de la plage et de la mer
- Quartier mêlant des maisons, des volumes capables (logements évolutifs) et des espaces semi-collectifs
- Choix militants en matière de préservation des ressources : constructions bas carbone (E3C2), récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins collectifs, suppression de la voiture, centrales photovoltaïques.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Depuis 2008, EDEN PROMOTION a réalisé 19 programmes sur La Rochelle et ses alentours, pour un total de + de 1000 logements.

Réalisation à coût maîtrisé, utilisation des énergies renouvelables et des technologies de demain, les projets EDEN offrent un excellent rapport qualité-prix et des performances au-delà de la réglementation thermique en vigueur.

UNE APPROCHE HOLISTIQUE DE L'HABITAT

En tant que promoteur proactif sur le territoire rochelais depuis 8 ans, EDEN Promotion milite pour **un logement performant et accessible au plus grand nombre**. Le groupe conçoit et réalise des programmes intégrant des objectifs forts de réduction des charges énergétiques. Au-delà de cet ADN, il développe de nouvelles pratiques et de nouveaux concepts visant à réduire le coût du logement : dans son nouveau programme **Le Domaine de La Tour Carrée**, EDEN expérimente les **Volumes Capables** (logement habitable et prêt à finir au rythme de ses acquéreurs) à un prix particulièrement attractif ; dans son programme **Vibratô**, le promoteur fabrique actuellement un projet d'**habitat participatif** dont l'objectif économique est de limiter au maximum risques et frais commerciaux.

Grâce à l'engagement quotidien de ses 20 collaborateurs, EDEN PROMOTION laisse une empreinte positive sur l'avenir.

A **Madagascar**, le groupe soutient l'**association AMADA** dont la vocation est environnementale et humanitaire. **L'Antsanitia Resort, un hôtel éco-touristique** intégré aux villages environnants, propose des séjours respectueux de l'environnement et des populations locales. Différents projets ont été menés grâce à AMADA : un dispensaire a été construit ainsi qu'une école de 3 classes, 400 000 arbres plantés sur un territoire de 500 ha et le poste d'un professeur financé.

ATMOSPHERE, **bureau d'assistance à la maîtrise d'ouvrage environnementale intégré**, intervient en amont des **projets d'EDEN PROMOTION** et durant les différentes phases de réalisation :

- à la programmation : pour définir les enjeux et traduire les objectifs HQE et énergétiques d'EDEN PROMOTION
- à la conception : avec les études de pré-faisabilité solaire/thermique et solaire/photovoltaïque
- durant la phase d'étude : en rédigeant le cahier des charges environnementales, en réalisant les simulations thermiques, en définissant une stratégie énergétique
- dans le choix des entrepreneurs : en étudiant les offres, les références et le respect des objectifs environnementaux
- durant la réalisation et à la réception du programme.

ATMOSPHERE est membre du **cluster Eco Habitat**, dont l'objectif est de concevoir des logements moins chers, plus économes et plus respectueux de l'environnement.

Description architecturale

NOTICE ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

1. L'origine du projet

Le Projet est le projet lauréat d'une consultation organisée par la Ville de la Rochelle pour la création d'un nouveau quartier résidentiel dans un site remarquable, d'une superficie d'environ un hectare, à proximité de la mer et du parc de la Tour Carrée. Les objectifs donnés par la ville pour ce projet ont été :

- Un ensemble immobilier exemplaire au regard du développement durable (cohérence du fonctionnement du quartier, intégration paysagère, performance du bâti, optimisation énergétique, gestion des eaux pluviales, qualité de vie, respect de l'espace naturel sensible, biodiversité, ...)
- Des logements neufs dont le coût est en rapport avec les moyens financiers de très nombreuses familles qui aujourd'hui ne peuvent pas habiter à La Rochelle (accession abordable et durable)
- Un habitat locatif social (23%) également doté d'espaces extérieurs résidentiels privatifs
- Une mixité des formes de logements et des typologies.

2. Le terrain Le foncier sur lequel est établi le projet est situé dans la partie Ouest de la ville, en limite de trois secteurs à caractères marqués :

- La zone industrielle de Technocéan ainsi que l'usine de traitement d'eaux usées de l'agglomération au Nord et à l'Est
- Le secteur naturel de Chef de Baie, d'une grande qualité paysagère, à l'Ouest
- Un secteur bord de mer et d'habitat ne comprenant que quelques habitations individuelles au Sud. Le terrain est bordé à l'Ouest par un boisement de qualité composé notamment d'érables de Montpellier, de chênes verts, de tamaris et de frênes. Ce boisement est repéré et protégé tant par le PLU que par la ZPPAUP. Il ouvre sur des espaces naturels sobrement aménagés afin de permettre la promenade le long du littoral. Au Sud une haie boisée longe la rue de la Tour Carrées desservant les quelques habitations situées en front de mer. Le projet s'inscrit dans la ceinture végétale de l'espace boisé classé et de la haie boisée qui seront nettoyés des ronces qui les ont colonisés, préservés et renforcés. Les jardins des maisons individuelles s'inscrivent en continuité de l'espace boisé classé.

3. Le cadre réglementaire Le terrain correspond à la parcelle référencée au cadastre section AX n°46 d'une superficie de 10.729 m² complété par le terrain voisin correspondant aux parcelles référencées au cadastre AX n°40 et n°45 d'une superficie de 1.926m². Il entre dans le zonage de la zone UR du PLU et doit prendre en compte les prescriptions réglementaires de la ZPPAUP et celles du porter à connaissance relatif à la prise en compte des risques littoraux

4. Le projet De l'échelle du bâti aux matériaux et formes utilisés, il se nourrit du caractère et du cadre de vie qualitatif des villages de la région. L'implantation d'une multitude d'ilots permet des formes bâties adaptées : du logement social (ilots B et F) à la maison individuelle (ilots A & H) en passant par le petit collectif (ilot E et G) ou des volumes capables (ilot VC), chacun développe une variété d'usages, une orientation optimale ainsi qu'une échelle de l'habitat raisonnable. Tout le projet s'articule autour d'une idée forte et ambitieuse : faire disparaître la voiture des espaces libres du projet. Dès l'entrée du site les véhicules sont invités à stationner dans un parking collectif sous les habitations, en R-1. Seule une ruelle à accès contrôlé dessert l'intérieur du site pour les déménagements, les secours et l'entretien du site. En supprimant l'usage du véhicule dans le site, tous les vides sont libérés au bénéfice du collectif, les relations entre voisins sont favorisées dans les venelles et les placettes, à travers des cheminements qui varient, se dilatent ou rétrécissent à l'image des tracés des querreux bien connus localement. Les pleins calibrent les espaces extérieurs. Les interstices libèrent les perspectives. Le végétal s'infiltré dans les venelles. Les plantes colonisent les murs. Elles grimpent sur les structures en treilles des fermes solaires. Les maisons et les petits collectifs s'organisent comme un archipel. Les volumes sont fragmentés pour retrouver une échelle domestique, en cohérence avec les habitations voisines. Cette organisation ambitieuse des logements favorise le vivre ensemble tout en préservant l'intimité de chaque habitant. Chaque logement dispose de larges espaces extérieurs privatifs judicieusement placés les uns par rapport aux autres. L'intimité des occupants est préservée par des filtres supports de végétation grimpante. Ces dispositifs permettront une appropriation jubilatoire des terrasses et loggias. Les toitures des locaux vélos et locaux communs en rez-de-chaussée sont végétalisées. La multiplicité de forme des pleins et des vides va de paire avec une diversité des typologies : maisons individuelles, volumes capables, maisons superposées, appartement villa, semi collectif... Cette richesse de typologie répond à la pluralité des modes d'habiter actuels et futurs. L'implantation du bâti limite l'imperméabilisation des sols en conservant toutes les capacités d'infiltration du site qui sera renforcée par la colonisation du végétal dans les espaces collectifs. - Implantation du bâtiment : Celle-ci est conforme au plan de composition / implantation / principe d'alignement défini par le règlement de la zone UR du PLU dans le cadre d'un plan d'ensemble.

- L'emprise au sol n'excède pas 50% de la surface de l'unité foncière
- L'implantation par rapport aux limites de propriété se conforme à l'article UR7 du règlement de la zone

- Les hauteurs des bâtiments n'excèdent pas 6 mètres et les bâtiments n'excèdent pas 2 niveaux de construction. Les niveaux de références du terrain naturel sont calculés en fonction du niveau moyen sur une bande de 30 mètres par bâtiment.
 - Matériaux: Largement inspiré des villages alentours, le revêtement à la chaux utilisé sur tous les bâtiments confère à ce projet blanc un aspect plus traditionnel et artisanal qu'un enduit classique. Les ouvertures quant à elles revisitent les petits formats vernaculaires. Pour les îlots A, B et C, des bardage de lattis bois ponctuent les bâtiment de bardage de peuplier en indiquant les entrées et dégagant les espaces remarquable en rez-de-chaussée. Pour les îlots D, E, F, H, VC, E et G, les espaces privatifs (terrasses et balcons) ainsi que certaines façades sont habillés d'un maillage en acier blanc ajouré. Ce filtre est un élément architectural qui identifie et qualifie tous les logements de l'îlot. Il s'apparente à une trille permettant à la végétation de coloniser partiellement et ponctuellement les volumes. Ces treilles créent un effet de seuil entre l'espace habité et le paysage. Certaines terrasses sur l'îlot G sont projetées au delà de la façade au R+1 et ressemblent à des carrelats, avec une vue cadrée sur la mer. Les toitures ont des traitements multiples :
 - support de panneaux photovoltaïques, cachés par l'acrotère (îlot A et E)
 - bac sec, étanchéité bitumineuse non-accessible, cachés par l'acrotère (îlot F,H, VC)
 - toiture végétalisée (îlot G)
 - toiture terrasse accessible avec garde corps plein, enduit à la chaux (îlot G)
5. La desserte du nouveau quartier. Une voie parallèle à la rue de la Tour Carrée sera créée à l'occasion du projet. Elle débouchera sur la rue de la Tour Carrée en amont de l'intersection avec le chemin de Douzille. Elle desservira la dizaine de places réservées aux visiteurs pour permettre aux habitants de laisser leur voiture dans le parking souterrain commun. Cette voie séparera la circulation des véhicules des habitants du nouveau quartier au flux des piétons et cyclistes empruntant la rue de la Tour Carrée pour continuer sur la promenade littorale.
6. Le stationnement. Le projet prévoit- 77 places de stationnement dans le sous-sol communs des îlots B et C dont 2 places PMR- 23 places de stationnement extérieurs répartis sur l'unité foncière dont 5 places PMR. Le nombre de places créées est supérieur au nombre fixé par le règlement de la zone UR du PLU
- 1 places pour chacun des 18 logements sociaux
 - 1,2 places par logement libre (61 dans le projet) qui donne un total de 91 places dont 5 PMR7. Le projet paysager. Traitement des abords et insertion du programme. Le projet s'adapte aux variations des ambiances et contextes paysagers des quatre côtés. Il s'inscrit dans la ceinture végétale de l'espace boisé classé qui sera préservée et renforcée.
- Côté Sud / Sud-Ouest : Espace boisé classé Aucun aménagement dans l'EBC. Les limites de parcelles privées seront plantées afin de créer une continuité entre l'EBC et le quartier. La limite de l'EBC sera matérialisée par des plantations (strate arbustive) afin de marquer une distanciation entre le traitement des jardins privatifs et celui de l'EBC. Pour minimiser l'impact du piétinement dans l'EBC, des clôtures champêtres (poteaux acacia + deux fils métalliques) sont installées. Il est prévu une convention de gestion avec la ville sur cet EBC.
 - Côté Ouest : gestion des covisibilités. Cet espace tampon est composé de la façon suivante :
 - la limite séparative : haie bocagère (essences locales spontanées C.F liste des végétaux)
 - Arbres tiges (fruitiers) ponctuels (à + de 2 m de la limite parcellaire)
 - Micro jardins potagers (en long)
 - sentier piéton enherbé- Point d'eau (récupération et réutilisation en gravitaire des eaux de toiture dans des citernes enterrée avec pompe à main).
 - Côté Nord : entrée véhicules La limite avec la rue de la Tour Carrée est composée d'une continuité végétale conforme aux attendus de la ZPPAUP (strate arborée et herbacée). Les containers enterrés sont accessibles depuis la rue de la Tour Carrée et noyés dans un écran végétal (strate arbustive et arborée). Ce premier plan fortement planté réduira l'impact visuel du parking (PK enherbé et filtrant) et des entrées et sorties de véhicules.
 - Côté Est : Filtre végétal
 - limite Est : Replantation d'une strate arborée et herbacée (avec maintien de quelques sujets intéressants)
 - Ce filtre planté s'adapte aux usages projetés, à savoir : filtre dense sur les zones habitées et filtre moins dense au droit de la placette publique pour d'avantage d'interactions avec la rue de la Tour Carrée.
 - Polarité autour de la placette publique et de la conciergerie (borne vélos, boudrome, assises et parvis du local collectif).b. Traitement paysager à l'intérieur du projet. Le parti pris est de créer un quartier sans voiture, avec le moins de surface imperméable possible. Ainsi l'ambiance rejoint celle de la zone naturelle du parc de la tour carrée. Le système de voirie a été réduit au strict minimum pour conserver une cohérence avec les cheminements en espaces naturels : pas de trottoir (mais bandes PMR de 1,40m, bande centrale enherbée, circulation en sens unique. Le parti est donc de réduire l'emprise des surfaces imperméables pour d'une part infiltrer l'eau au maximum et d'autre part de s'inscrire dans une typologie de voie en espace naturel. La plantation de nombreux arbres à proximité des habitations permettra de réduire l'impact visuel et sonore (bruit du feuillage) de la zone industrielle voisine (respect d'un arbre tige pour 200m2 de terrains non bâtis et des 20% de pleine terre). En frange les jardins sont davantage privatifs et en coeur de quartier les espaces plantés offrent des fonctions collectives (jardins potagers partagés, serre, cabane de lecture, assises, etc.). Enfin, des systèmes de recyclage de déchets verts (compostage) et de récupération des eaux de pluie (citernes) seront mis en place et utilisés notamment pour les jardins potagers.
 - Palette végétale : Arbres : Érables de Montpellier, Frênes, Tamaris, Figuier, Chênes vert, Fruitiers Haies bocagères : prunelier, cornouiller, charme, fusain d'Europe, viorne, Strate herbacée et massif : plantes vivaces littorales + graminées + semis de pelouse sèche et calcaire.

Plus de détails sur ce projet

Crédits photo

©Arka Studio

Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : EDEN PROMOTION

Contact : Louis BOUSQUET / 17 Rue JEAN PERRIN / 17000 LA ROCHELLE / 05 46 50 28 06

<http://www.eden-promotion.fr/g50-le-domaine-de-la-tour-carree-la-rochelle.html>

Maître d'œuvre

Nom : Hangar G2 - Quai Armand Lalande

Mode contractuel

VEFA

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 59,40 kWhep/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 60,00 kWhep/m².an

Méthode de calcul : RT 2012

CEEB : 0.0005

Répartition de la consommation énergétique : chauffage : 26.4 kWhep/m².an

ECS : 23.9 kWhep/m².an

Éclairage : 4.4 kWhep/m².an

Auxiliaire : 4.7 kWhep/m².an

Autres usages : 72.5 kWhep/m².an

Photovoltaïque : -37.3 kWhep/m².an

Cep=-32 kWhep/m².an (4 usages RT2012 uniquement)

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 23,00 kWhel/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,28 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur l'enveloppe :

Bbio : 28.8

Bbio max : 60

Indicateur : I4

Etanchéité à l'air : 0,30

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Comptage dans chaque logement (ecocompteur LEGRAND)

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Convecteur électrique

ECS :

- Pompe à chaleur

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- VMC hygroréglable (hygro B)

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- Pompe à chaleur

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffe-eau thermodynamique avec récupération de chaleur sur l'air extrait

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

Revente totale de la production d'énergie photovoltaïque

Solutions améliorant les gains passifs en énergie :

Système constructif mixte bois/béton - traitement scrupuleux de tous les ponts thermiques

Environnement

Environnement urbain

Jardins partagés, choix d'essence locales à faible besoins hydriques, minéralisation des espaces verts minimisée, place de la voiture très restreinte, récupération d'eaux pluviales.

Solutions

Solution

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Structure, maçonnerie, façade

Difficulté essentiellement liées au parti architectural, très minéral.

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Informations complémentaires sur les coûts :

Coûts Travaux: 1 596 €/m² SHON

Maitrise D'œuvre: 9,5% %/Cout Tvx

Facture énergétique

Facture énergétique prévisionnelle / an : 800,00 €

coût énergétique réel / m² : 2.75

Coût énergétique réel : 200

Carbone

Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 3,00 KgCO₂/m²/an

Méthodologie :

RT2012

Emissions de GES avant usage : 689,60 KgCO₂ /m²

Durée de vie du bâtiment : 50,00 année(s)

Emissions de GES en nombre d'années d'usage : 229.87

Emissions totales de GES du berceau à la tombe : 1 059,80 KgCO₂ /m²

Référentiel E+C- (calcul effectué en mai 2017) et certifié en phase conception

Analyse du Cycle de Vie :

Eco-matériaux :

La compacité, le choix de l'enveloppe "ossature bois" et une gestion raisonnée des VRD nous ont permis de minimiser l'impact de la construction sur le poids carbone du bâtiment.

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Bordé par l'océan et protégé par un bois classé, **ce nouveau quartier sans voiture** est résolument tourné vers la nature. Les jardins, les potagers, les vergers, les venelles et les placettes offrent des espaces extérieurs de qualité.

Unique dans sa conception, le Domaine de la Tour Carrée offre un cadre de vie respectueux de l'Homme et de l'environnement.

- **Emplacement rare**, à proximité de la plage et de la mer
- Quartier mêlant des maisons, des volumes capables (**logements évolutifs**) et des espaces semi-collectifs
- Choix militants en matière de préservation des ressources : constructions bas carbone (E3C2), récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins collectifs, suppression de la voiture, centrales photovoltaïques.

Batiment candidat dans la catégorie



Bas Carbone



Prix du public



Prix des Etudiants

