

**URBANISME**

**ARCHITECTURE**

**HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE**



*2, rue Frédéric Mistral - 34 110 FRONTIGNAN – FRANCE  
5, rue de Savoie - 75 006 PARIS*

**Tél : 04 99 04 00 00  
contact@archivolt.fr • www.archivolt.fr**

SARL au capital de 70 000 €  
N° Siret : 393 631 882 000 49  
Code APE : 7111 Z  
Ordre des Architectes : S 2727

***Il n'y a pas de fatalité, le Monde de demain sera ce que nous en ferons !***

Créé en 1994 à Montpellier, le cabinet **ARCHIVOLT** est composé d'Architectes DPLG, d'Energéticiens, d'Urbanistes AEU et de généralistes du développement durable. Depuis 18 ans nous œuvrons dans le domaine du bâtiment en général et dans celui de la Qualité Environnementale en particulier. Notre approche se veut pluridisciplinaire et transversale. Les diverses compétences rassemblées dans le cabinet nous permettent d'être réactifs sur l'ensemble des questions liées à l'écologie appliquée à l'aménagement du Territoire. Nous agissons en tant que Maître d'œuvre ou d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage sur l'ensemble du territoire national, y compris les DOM-TOM, pour les acteurs publics ou privés. Depuis 2006, nous avons ouvert un bureau parisien dans le 6<sup>ème</sup> arrondissement.

Le cabinet est géré par l'architecte DPLG **Christian COMBES**. Il est diplômé en Ingénierie HQE® (Ecole d'Architecture de Paris-la-Villette, sous la direction de Pierre LEFEVRE en 2001) et **Auditeur « NF Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® »** agréé par Certivéa (CSTB) depuis 7 ans. A ce titre il a audité plus d'une quarantaine d'opérations. Urbaniste de formation, il est qualifié pour **l'Approche Environnementale de l'Urbanisme** (AEU® - ADEME), le Bilan Carbone™ (ADEME) et la **démarche HQE® Aménagement** (Certivéa).

**Marie-France SICARD** (formation spécifique à la HQE - Ecole d'Architecture de Montpellier en 2003) assure la mise en œuvre du **SMO (Système de Management Environnemental)** et l'analyse des éléments fonctionnels. Disposant d'une approche globale de la démarche, et de compétences transversales, elle assure le suivi des **cibles qualitatives**.

**Laetitia EXBRAYAT, Energéticienne**, titulaire d'un master professionnel de chargé d'études et de formations spécifiques sur les différents points techniques de la HQE, notamment la conception de bâtiments à basse consommation d'énergie avec l'association négaWatt, la simulation thermique dynamique sur PLEIADES+COMFIE et la RT2012, travaille plus spécifiquement sur le suivi technique des cibles quantitatives, avec un accent mis sur la conception bioclimatique, **l'optimisation énergétique** et l'étude des solutions énergies renouvelables.

**Steve RAILO-MARCHAL**, diplômé en **Architectures et Techniques pour le Développement Durable**, spécialiste du traitement des déchets, est en charge du suivi des opérations durant la phase Réalisation. Il dispose de plusieurs années d'expérience dans le suivi de **chantier à faible impact environnemental**, et assure les questions liées à la préparation de l'organisation des travaux, leur suivi et leur réception.

**Véronique BOFFERDING, architecte DPLG** (Certificat de compétence : Management environnemental pour l'Architecture et le Développement Durable, co-gérante de la société ARCHIVOLT) a en charge la gestion administrative des opérations.

## NOTRE LEITMOTIV : DEFINIR, DES LA PROGRAMMATION, LES BONS ENJEUX :

- Sobriété des bâtiments et facteur 4
- Valorisation des énergies renouvelables : Eolien, solaire thermique, photovoltaïque...
- **Approche en coût global**
- Maîtrise des déchets (de construction et d'exploitation)
- Chantier à faibles nuisances
- Gestion de l'eau (gestion des eaux pluviales, maîtrise des consommations)
- **Impact des matériaux sur l'éco système et les utilisateurs**
- **Etudes d'optimisation énergétique**
- Management environnemental
- **Entretien et maintenance**
- Intégration des risques naturels et technologiques
- Bruit et nuisances
- Biodiversité et paysage
- Formes urbaines / utilisation rationnelle de l'espace
- Contexte social, usage et mixité
- Déplacements et accessibilité
- ...

## NOS OUTILS ET METHODES :



Simulations thermodynamiques : "**PLEIADES + COMFIE**"



Certification **Habitat & Environnement**



Certification **NF Logement Démarche HQE®**



Bilan Carbone™



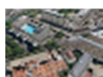
Calcul des Facteurs de Lumière du Jour : "DIAL EUROPE"



**Calcul RT 2012 avec PLEIADES**



AEU : Approche Environnementale de l'Urbanisme



Agenda 21 / Ville Durable

*Au-delà des outils et des méthodes, Archivolt a développé une expertise sensible, reconnue par de nombreux opérateurs, dans un souci de réflexion globale.*

# ASSISTANCE TECHNIQUE EN HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Un accompagnement technique et managérial au service de la qualité environnementale de vos projets depuis la phase programmation jusqu'à la mise en service du bâtiment

## Management Environnemental de l'opération

Définition du cadre organisationnel de la démarche

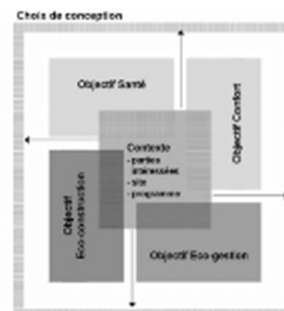
Mise en œuvre - Planification

Elaboration de tableaux de suivi

Communication – concertation

## Qualité Environnementale du Bâtiment

14 cibles techniques évaluées à chaque étape du projet



## ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR LA MISE EN PLACE DE DEMARCHES HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE CERTIFIEES

### Certivéa – NF Bâtiments Tertiaires Démarche HQE®



Elaboration des documents techniques HQE® liés à la certification – Animation et mise à jour du SMO  
Evaluation de la QEB et assistance aux audits

### CERQUAL – Habitat & Environnement



Engagement environnemental de l'opération et choix du profil  
Assistance à l'audit et aux examens techniques des dossiers de conception et consultation  
Revue de projet et bilan environnemental



**Mais aussi... Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour la mise en œuvre de démarches de qualité environnementale libres, élaboration de référentiels adaptés aux spécificités de votre projet, audit de la qualité environnementale de bâtiments – Adaptation en neuf comme dans l'existant !**



## APPROCHE SPECIFIQUE LOGEMENTS

Une approche réaliste pour favoriser la construction de logements économes et confortables

L'accès au logement représente une problématique sociale et économique fondamentale. Dans le cadre du développement durable, le logement doit être considéré notamment sous l'angle des problématiques environnementales comme, la réduction de la consommation d'énergie, l'utilisation d'éco-matériaux et les économies d'eau. L'investissement de notre cabinet permet de garantir la prise en compte de la totalité de ces considérations et de répondre à ce challenge qui, à nos yeux, ne consiste pas seulement à participer à l'élaboration d'un projet, mais à créer au travers d'une démarche de qualité, avec des partenaires impliqués, un lieu nouveau tant par son concept que par son image.



OPERATION LAUREATE DE L'APPEL A PROJET : BATIMENT EXEMPLAIRE

■ MONTPELLIER 166 CHAMBRES UNIVERSITAIRES TRANSFORMÉES EN STUDIOS

# Rénovation HQE pour la cité Vert-Bois

> Le Crous de Montpellier projette d'appliquer la démarche haute qualité environnementale à la rénovation d'une résidence étudiante. L'idée initiale consistait à restructurer un bâtiment de la cité Vert-Bois, pour transformer 166 chambres de 10 m<sup>2</sup> en studios de 15 m<sup>2</sup> équipés d'un bloc sanitaire et d'une kitchenette. Le concepteur de l'opération, l'architecte montpelliérain Christian Combes (Archivolt), a proposé au maître d'ouvrage de mettre à profit cette réorganisation pour améliorer à la fois le comportement énergétique du bâtiment et le confort des résidents.

Première suggestion : la création d'une isolation par l'extérieur (10 cm de laine de roche protégés par un bardage métallique). Cette solution, simulée par ordinateur, devrait diviser par quatre les besoins en chauffage (75 000 kWh par an contre 300 000 kWh). « Cela permet en outre de modifier l'image du bâtiment, sans réduire la surface utile et d'améliorer le confort d'été tout en supprimant les phénomènes de paroi froide l'hiver », souligne Christian



L'architecte montpelliérain Christian Combes propose de doter les bâtiments existants de caillebotis verticaux qui serviraient de support à des plantes grimpantes.

Combes. Deux champs de capteurs solaires devraient équiper le bâtiment : 40 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques en façade et 40 m<sup>2</sup> de capteurs thermiques en toiture. Objectif : fournir un tiers des besoins en éclairage artificiel du bâtiment et la moitié de l'eau chaude sanitaire.

### Studios avec terrasse

Le deuxième volet du projet consiste à doter chaque studio d'une terrasse de 5 m<sup>2</sup> grâce à l'installation de balcons filants sur les trois niveaux du bâtiment. Des caillebotis verticaux viendraient servir en outre de support à des plantes grimpantes, dotant

le bâtiment d'une troisième peau végétalisée.

La réalisation de ce projet bute toutefois sur une contrainte financière. Alors que l'enveloppe prévue pour la rénovation de la résidence s'élève à 1,2 million d'euros, les options liées à la démarche HQE renchériraient l'addition de 370 000 euros. Certes, les économies attendues sur la facture énergétique, de même que la hausse prévue des loyers, devraient permettre d'amortir partiellement ce surcoût, diminué en outre par des subventions promises par l'Ademe et la région Languedoc-Roussillon. Mais le financement de l'investissement

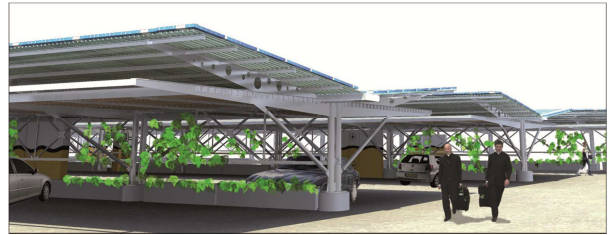
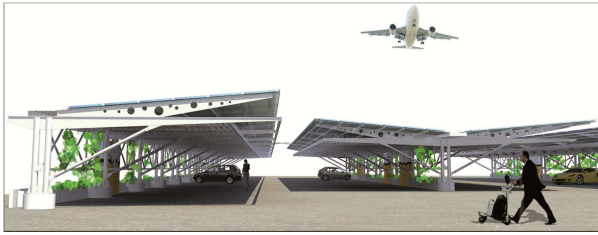
additionnel imposera au Crous d'emprunter - ce que lui interdisent actuellement ses statuts - ou de puiser dans ses fonds propres.

« Tout le monde tient beaucoup à ce projet, souligne Laurent Larrieu, directeur adjoint du Crous de Montpellier. Mais nous serons peut-être obligés de renoncer à certaines options si nous ne pouvons pas les financer. »

La demande de permis de construire devait être déposée à la fin du mois de décembre. Le Crous espère démarrer les travaux en mai ou juin et rouvrir la résidence pour la prochaine rentrée universitaire. J.L. ■

# ASSISTANCE TECHNIQUE ÉNERGIE

L'expertise technique claire pour mesurer ses choix & optimiser la production de négaWatt



Ombrières sur les parkings de l'aéroport de Nice – Côte d'Azur (La Compagnie du Vent + Archivolt)



## ETUDES DE SIMULATION THERMIQUE DYNAMIQUE

Optimisation de la conception bioclimatique

Optimisation des besoins énergétiques

Optimisation du confort thermique

Option : calcul du facteur lumière du jour



## ASSISTANCE TECHNIQUE BATIMENTS BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET RT 2012

Simulations sur logiciel de calcul réglementaire

Réalisation des attestations de prise en compte de la réglementation thermique en phase PC

Travail en conception bioclimatique. Mise en place de solutions efficaces : isolation thermique par l'extérieur, menuiseries à faibles émissivité, éclairage naturel favorisé, protections solaires végétales et fixes. Pré-dimensionnement installation solaire. Participation à la recherche et l'obtention de subventions.





# DEMARCHES HQE AMENAGEMENT™

Améliorer l'urbanisme, intégrer les perspectives de développement durable à l'aménagement



**Assistance à la mise en place d'un système de management d'opération**

**Evaluation et suivi de la mise en œuvre des thèmes environnementaux dans la mise en œuvre de la démarche**

## REFERENCE PHARE

### Opération **CAMPUS** de Montpellier

Assistance à maîtrise d'ouvrage sur les études urbaines : conduite des études pré-opérationnelles du volet urbain du projet Campus

Archivolt **AMO Développement Durable**  
Compétences spécifiques en construction à haute qualité environnementale et approche environnementale de l'urbanisme



Intervention sur l'aménagement des circulations douces, la continuité des espaces végétalisés et les aménagements paysagers favorisant la gestion des eaux pluviales. La démarche environnementale anticipe également la gestion d'un chantier à faibles nuisances et la création d'un campus à énergie positive, avec une gestion de l'énergie basée sur les 3 principes indissociables de sobriété, efficacité et énergies renouvelables. Création d'un ruban vert et de jardins écologiques autour des flux de déplacement et des programmes de construction envisagés.



## ETUDES DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES A L'ECHELLE D'UN QUARTIER (ARTICLE 128-4 DU CODE DE L'URBANISME)



Elaboration d'états des lieux des énergies renouvelables qui peuvent être utilisées sur un projet.

Définition des possibilités d'implantation de systèmes centralisés permettant de fournir de l'énergie nécessaire aux bâtiments.

Estimation des besoins énergétiques globaux d'un projet d'aménagement.

## PRES

### Opération **CAMPUS** de Montpellier

#### • PRES-UMSF – U&U

Assistance à maîtrise d'ouvrage sur les études urbaines :

conduite des études pré-opérationnelles du volet urbain du projet Campus

Composition de l'équipe : HARGREAVES Architectes, Forma6, Archivolt, Algoé, Confluences

Equipe lauréate du concours international Université & Urbanisme à Montpellier Sud de France

Archivolt AMO Développement Durable Compétences spécifiques en construction à haute qualité environnementale et approche environnementale de l'urbanisme



*Etudes en cours. Maître d'ouvrage : PRES de Montpellier. Maître d'œuvre : Hargreaves / Forma6 / Archivolt.*

*L'opération Plan Campus consiste à fusionner les 3 universités montpelliéraines en une seule : l'Université Montpellier Sud de France. La création d'une Maison de l'Eau au cœur du nouveau campus marquera la volonté d'être un pôle d'excellence dans ce domaine.*

Notre intervention implique un travail sur la zone Cœur de Campus avec en premier lieu une étude de faisabilité opérationnelle sur l'Atrium, le pôle de recherche sur l'eau, et la Cité Universitaire. Notre réflexion a porté principalement sur l'aménagement des circulations douces, la continuité des espaces végétalisés et les aménagements paysagers favorisant la gestion des eaux pluviales. La démarche environnementale anticipe également la gestion d'un chantier à faibles nuisances et la création d'un campus à énergie positive, avec une gestion de l'énergie basée sur les 3 principes indissociables de sobriété, efficacité et énergies renouvelables. Les points forts de la conception proposée par l'équipe concerne notamment la création d'un ruban vert et de jardins écologiques autour des flux de déplacement et des programmes de construction envisagés.

« L'équipe propose un projet cohérent à plusieurs échelles intégrant trois approches complémentaires, programmatique, paysagère et environnementale. LE projet relève un véritable potentiel autour du Pôle Eau et donne une vision nouvelle quant au devenir du site cœur de campus, plus ouvert à l'ouest et au nord, en intégrant la place Eugène Bataillon à la composition d'ensemble.

Le jury U&U et le PRES-UMSF ont souligné leur intérêt particulier à la vision portée autour de la Maison de l'Eau, dont l'Excellence scientifique trouve sa concrétisation dans un projet d'aménagement qui introduit la mixité recherchée avec des programmes à vocation économique. » *cf. Concours international Université et Urbanisme à Montpellier Sud France.*





# ILOT GABRIEL PÉRI : 49 logements

## Architecte : TGT - Le Blanc Mesnil (93)

Opération **BBC EFFINERGIE** et certifiée H&E « Habitat et Environnement » par CERQUAL.



Le projet respecte les différentes contraintes urbaines et le cahier des charges de la ZAC, et conforte l'esprit de rénovation du quartier : Retour à l'îlot, alignement sur rue, vaste jardin intérieur planté en cœur d'îlot. Les mesures les plus importantes en termes de Développement Durable sont.

- Des capteurs solaires en toiture pour la production d'ECS (Eau Chaude Sanitaire)
- L'emploi de matériel électrique basse consommation limite la consommation d'énergie
- Des matériaux naturels et durables ont été utilisés : bois avec label FSC, peinture sans COV
- Cuve de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage
- Isolement acoustique renforcé sur l'avenue Gabriel Péri



Définition générale de la mission d'Archivolt :

- MISSION DE COORDINATION ET DE SUIVI DE LA CERTIFICATION
- ASSISTANCE POUR LES CERTIFICATIONS : HABITAT ET ENVIRONNEMENT DELIVREES PAR CERQUAL
- ASSISTANCE EN PHASE PROGRAMME
- ASSISTANCE POUR ANALYSE DES OFFRES REMIS PAR LES CANDIDATS ADMIS A CONCOURIR
- EXAMEN DES ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE ET DEFINITIF
- EXAMEN DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
- ASSISTANCE POUR LA MISE AU POINT DU MARCHE DE TRAVAUX
- SUIVI DES TRAVAUX
- ASSISTANCE POUR LA RECEPTION DE L'OUVRAGE
- EXPERTISE A LA DATE ANNIVERSAIRE DE LA RECEPTION DE L'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : OPHLM Seine Saint Denis  
Maître d'oeuvre Agence TGT / **ARCHIVOLT** : AMO/HQE  
Montant des travaux 6 M€ / SHON 4 700 m<sup>2</sup>  
Année de réalisation : 2012



## Etude de Faisabilité sur le potentiel

### en **ENERGIES RENOUVELABLES (Art. L128-4)**

#### • ZAC Malboire (85) année

Maître d'ouvrage : La Roche sur Yon Agglomération.

Maître d'œuvre : Forma6/ P.ARENE / Cabinet Susset / Thema Environnement / Cityzen / Archivolt.



Situé à moins de 3km du centre-ville de la Roche sur Yon, à proximité des grands axes reliant les Sables d'Olonne et Nantes, la ZAC Malboire est une zone dévouée entièrement au secteur tertiaire notamment commercial. L'étude de faisabilité s'est axée sur la mise en œuvre de petits réseaux de chaleur alimentés à plus de 50% au bois réalisés par îlots, à l'étude d'installations de géothermie verticale et sur nappe phréatique, et au dimensionnement de petites centrales photovoltaïques

#### • ZAC Grimoire (85) année

Maître d'ouvrage : Nexity Foncier Aménagement.

Maître d'œuvre : Forma6 / Phytolab / Atlam / Cityzen / Archivolt.



Située sur la commune de Mouilleron-le-Captif, la ZAC prévoit la construction de logements individuels mitoyens diffus, soit 650 logements sur 15 ans. Avec l'anticipation de la RT2020 et les obligations de la RT2012, chaque logement intègre une source d'énergie renouvelable. L'étude assure le pré-dimensionnement des besoins en solaire thermique, photovoltaïque (maison 0 énergie), géothermie très basse énergie et chaudières bois pour permettre un mix énergétique sur la ZAC.

# ARCHITECTURE & URBANISME





## ARCHIVOLT / notre approche



Le Temps de remettre en cause nos pratiques est enfin venu

Souvenons-nous qu'à l'origine, le concept de « développement durable » devait réconcilier croissance sociale, développement économique et protection des ressources naturelles et de l'environnement. Il s'agissait donc clairement de veiller à un développement harmonieux coïncidant avec les besoins de toute une société, tout en veillant à ne pas porter préjudice, par des pratiques non pertinentes, aux générations futures.

Cette définition a été affinée, considérant que le développement durable consistait à « améliorer les conditions d'existence des communautés humaines, tout en restant dans les limites de la capacité de charge des écosystèmes ».

De nombreuses autres définitions ont été proposées qui ont surtout mis en évidence la difficulté de satisfaire simultanément et en tout cas, sans dégâts collatéraux, les besoins légitimes des citoyens, des peuples, des entreprises, des organisations associatives etc...

On a longtemps imaginé que l'intelligence humaine ferait son affaire, grâce à la technologie maîtrisée, de la disparition progressive des ressources naturelles et des matières premières. On a aussi longtemps estimé que la production des déchets n'était pas si grave en soi et que la pollution de l'environnement relevait surtout des élucubrations de quelques exégètes de l'écologie. Aujourd'hui, les scientifiques ont démontré que notre écosystème planétaire ne pouvait plus absorber indéfiniment encore plus de déchets sans altérer les ressources naturelles renouvelables.

De nouvelles politiques ont émergé en se fixant de nouvelles limites :

- le rythme d'utilisation des ressources naturelles renouvelables ne doit pas être supérieur à celui de leur régénération
- le rythme d'épuisement des ressources non renouvelables ne doit pas dépasser le rythme de développement des substituts renouvelables
- la quantité d'éléments polluants et de déchets doit être inférieure à celle que l'environnement naturel peut physiquement absorber.

Pour les architectes, le développement durable prend appui sur quatre piliers, environnemental, social, économique et culturel :

- tout d'abord en préservant l'intégrité environnementale, en respectant les écosystèmes en place et en garantissant la mise en œuvre de dispositifs écologiquement sains
- en favorisant l'équité sociale entre les individus, entre les nations, entre les générations et en facilitant l'accès à l'éducation, à l'emploi, aux soins, au logement... à la qualité de vie
- en améliorant l'éco efficacité par une saine gestion des ressources allouées à la satisfaction des populations et en passant par la responsabilisation des entreprises et des citoyens au regard des biens qu'ils produisent et qu'ils consomment
- en contribuant par leur créativité à enrichir l'expression culturelle des communautés humaines dans l'aménagement et la fabrication des territoires et des agglomérations qu'elles habitent.

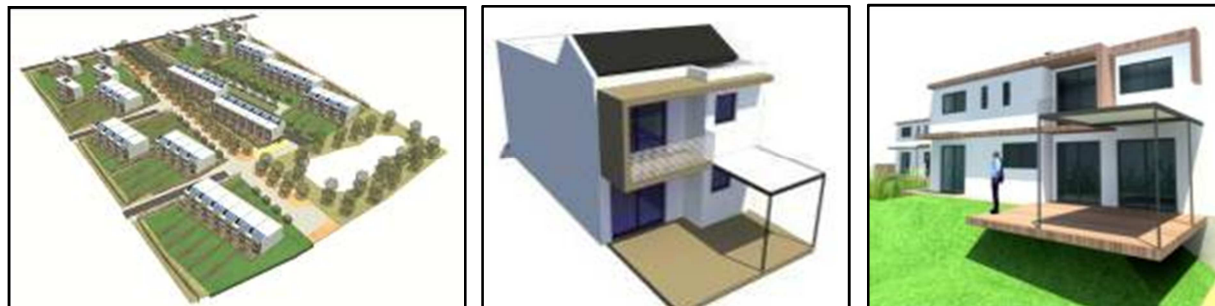
Une société se définit à travers sa construction au sens large du terme. L'architecture doit concilier plus que jamais les aspirations des individus et les contraintes collectives dans une pratique qui prend aussi en compte l'intérêt des générations futures.

La construction du XXI<sup>e</sup> siècle ne peut plus ignorer tout à la fois les limites physiques de la planète, les exigences sociales des populations urbaines croissantes, leurs attentes de sécurité et de confort, l'importance du bâti dans la culture, les contraintes fortes de l'environnement et de l'économie. Il s'agit de permettre au plus grand nombre d'accéder à l'architecture, pour mieux vivre et améliorer « le savoir-vivre ensemble ».

# ECO-HAMEAU Mas Thibert • T I B E R - Z

## Commune d'Arles (13)

Terrain d'Innovation des Bâtiments et des Energies Renouvelables - Zéro carbone



Une optimisation énergétique du plan de masse : les bâtiments sont orientés Nord/Sud, avec la majorité des ouvertures au Sud. Les protections solaires sont dimensionnées pour optimiser les apports solaires d'hiver et minimiser les surchauffes en été. L'isolation extérieure réduit les ponts thermiques et garantit une bonne inertie thermique.

### Bâtiments Basse Consommation- BBC Effinergie

La prévention du risque d'inondation : le terrain d'implantation du projet, d'une altitude de 1,5 mètres NGF, est situé dans une zone inondable (liée aux crues régulières du Rhône). Pour pallier au risque d'inondabilité du site, le projet est en œuvre :

- une hauteur des planchers à 3 mètres NGF minimum,
- des murs en béton pérennes jusqu'au niveau des fenêtres du rez-de-chaussée,
- des toits plats accessibles en cas de crue exceptionnelle.

### Le recours aux énergies renouvelables

Les 3 à 4 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques installés en toiture couvrent 50% des besoins en Eau Chaude Sanitaire. Des centrales photovoltaïques de 3 kW assurent 30% des besoins en électricité avec une production annuelle maximale de 3500 kWh. Un poêle à bois couvre près de 80% des besoins en chauffage de l'habitation.

Maîtrise d'Ouvrage Privée  
Maître d'oeuvre : ARCHIVOLT  
Surface totale du terrain : 2,4 ha  
SHON : 5 390 m<sup>2</sup>  
Conception en cours

# Conception bioclimatique de chalets sur pilotis Gruissan plage (34)

Concours chalets de Gruissan : Opération Logement et Loisirs



Conception bioclimatique d'une onzième rangée de chalets sur pilotis à Gruissan plage

Notre implantation combine deux directions offertes par le terrain et nous permet de créer un rayonnement des vues vers la mer et offrir un large champ visuel depuis toutes les pièces. Le projet s'est construit autour de 4 axes de réflexion

- jouer avec les éléments naturels
- capter des vues, atteindre des consommations faibles d'énergie (type maison passive)
- offrir un aménagement paysager réfléchi
- construire avec des matériaux sains et durables. L'opération intègre la démarche Haute Qualité Environnementale en présentant les fondamentaux des bâtiments à basse consommation d'énergie (28 kwh/m<sup>2</sup>/an), qui rendent dans les exigences du label français BBC (EFFINERGIE).

La conception du plan des chalets a été pensée avec un module de vie qui se trouve tant dans le T3 que dans le T4, permettant une préfabrication et une rationalisation des éléments de construction favorisant un chantier rapide. La totalité de la structure est en bois, ce matériau de construction est en effet naturellement renouvelable, il stocke le CO<sub>2</sub>, il est économe en énergie lors de sa transformation et permet une gestion raisonnée des forêts.

Maître d'ouvrage : commune de Gruissan (34)

Maître d'œuvre : **Archivolt** & R2K

Montant des travaux : 5,5M€

SHON 4000m<sup>2</sup>

année de réalisation : concours



## ARCHIVOLT / moyens

S.A.R.L. au capital de 70 000 euros

N°SIRET 393 631 882 000 49

code APE 7111 Z

Registrée à l'Ordre des Architectes

N° régional 97

N° national S 2727



## ARCHIVOLT / personnel

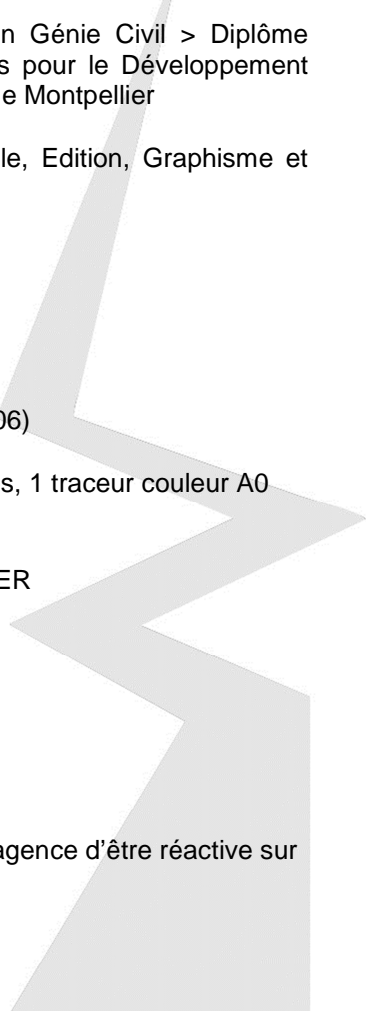
- **Christian COMBES** Architecte D.P.L.G. > Diplômé en Architecture et Ingénierie HQE (Ecole d'Architecture de Paris-la-Villette) > Coordonnateur S.P.S. de niveau 1 > Technicien en Génie Civil > Formation AEU (ADEME – 2006).
- **Véronique BOFFERDING** Architecte d'intérieur > Architecte D.P.L.G. : > Certificat de compétence pour le Développement Durable des territoires.
- **Marie-France SICARD** Diplômée en architecture, spécialisée en Développement Durable > Diplôme « Maison des étudiants, démarche HQE ».
- **Laetitia EXBRAYAT** Energéticienne > Chef de projet > Master Professionnel « Chargé d'études en économie et droit de l'énergie » > Certificat de compétences Environnement & Développement Durable
- **Steve RAILO MARCHAL** Conducteur de travaux > Technicien en Génie Civil > Diplôme Universitaire Architectures & Techniques pour le Développement Durable. Ecole Nationale d'Architecture de Montpellier
- **Marion TORREILLES** Graphiste > BTS Communication visuelle, Edition, Graphisme et Publicité

## ARCHIVOLT / matériels

Locaux	160 m <sup>2</sup> à Frontignan (34 000) et 35 m <sup>2</sup> à Paris (75 006)
Equipements	8 stations de travail (Macintosh et PC), 4 imprimantes, 1 traceur couleur A0
Logiciels	CAO – DAO : Archicad, Zoom, Exception, Artlantis PLEIADES + COMFIE 2012. STD + RT2012 + EQUER DIAL – Europe 3.5 ADEME / Bilan Carbone™

## ARCHIVOLT / réseau

ARCHIVOLT est membre d'EnviroBAT-Méditerranée. Ce réseau permet à l'agence d'être réactive sur toutes les cibles de la Démarche HQE®







HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE•ARCHITECTURE•URBANISME

**2, rue Frédéric Mistral - 34 110 FRONTIGNAN - FRANCE**

**Tél : 04 99 04 00 00**

**E-mail : [contact@archivolt.fr](mailto:contact@archivolt.fr)**

**5, rue de Savoie - 75 006 PARIS**

SARL au capital de 70 000 euros

N° Siret : 393 631 882 000 49

Code APE : 7111 Z

Ordre des Architectes : S 2727

