



famille &  
provence  
SOLUTIONS D'HABITAT



**HABITAT  
EN RÉGION**  
GROUPE

## DOSSIER DE PRESSE

# RÉHABILITATION ÉNERGÉTIQUE, AMÉLIORATION DU CONFORT ET REQUALIFICATION DES ESPACES EXTÉRIEURS LE JAS DE BOUFFAN – 733 LOGEMENTS COLLECTIFS AIX-EN-PROVENCE



**UN NOUVEAU COEUR POUR UN NOUVEAU SOUFFLE**

Contact presse :

Agence CO2 Communication

04 91 23 06 60 / 06 89 49 52 51 / [c-glander@co2com.com](mailto:c-glander@co2com.com)



SUD-EST



## Présentation opération

# 1. CONTEXTE DANS LEQUEL S'INSCRIT L'OPERATION

## 1.1 Contexte géographique : le quartier du Jas de Bouffan

Les 733 logements, objet du programme de réhabilitation globale, sont implantés dans le quartier du Jas de Bouffan, quartier situé à l'Ouest d'Aix-en-Provence, cerné par les autoroutes A8 et A51.

Ce quartier, construit dans les années 70 dans le cadre d'une procédure de ZAC, accueille aujourd'hui plus de 14 000 habitants, avec un très fort taux de logements locatifs sociaux : 73%.

Considéré comme un exemple réussi de projet urbain des années 70 au niveau national, avec une forte présence du végétal, des qualités et vues paysagères remarquables, une implantation aérée des bâtiments, le quartier du Jas de Bouffan connaît aujourd'hui des difficultés croissantes et caractéristiques des quartiers à forte proportion d'habitat social : déficit d'attractivité, paupérisation, effet de ségrégation, précarité grandissante des habitants, sentiment d'insécurité, dégradation des espaces extérieurs publics et privés, dégradation du bâti, ....

Retenu parmi les Quartiers prioritaires de la Politique de la Ville [QPV], définis dans la cartographie prioritaire 2015 des services de l'Etat, ce quartier fait l'objet aujourd'hui de toutes les attentions.

### ➤ Localisation du quartier dans la Ville



Sur ce quartier, Famille & Provence est propriétaire et gestionnaire de 920 logements, représentant 13 résidences soit une vingtaine de bâtiments environ.



Seuls les **733 logements** construits dans les années 75 sont concernés par le programme global de réhabilitation soit 10 résidences représentant 17 bâtiments. Les 3 autres résidences datent des années 90 et présentent moins de pathologies techniques et énergétiques.

➤ Localisation du Patrimoine Famille & Provence dans le quartier



Les 10 résidences concernées par le programme de réhabilitation sont réparties le long du boulevard des 2 ormes qui traverse du Nord au Sud le quartier et de part et d'autre de la route de Galice, axe routier d'Est en Ouest qui partage le quartier en 2 zones.

Famille & Provence a désigné ce patrimoine en 2 « secteurs », correspondant aux typologies de bâtiments :

. au Nord de la route de Galice, le « Grand Secteur » avec des bâtiments à R+6 et R+7 :

- Les Vives, 49 logements
- Les Hippocampes 147 logements
- Les Marsouins, 202 logements
- Les Dauphins 157 logements

. au Sud de la route de Galice, le « Petit Secteur » avec des bâtiments à R+4 et R+5 :

- Les Girelles, 30 logements
- La Rascasse 15 logements
- Les Rougets, 28 logements
- Les Tritons, 43 logements
- Les Alevins 34 logements
- Les Lavarets 28 logements



## 1.2 Contexte patrimonial de l'opération

Dans le cadre de son Plan Stratégique de Patrimoine et l'intégration d'un Volet Energétique en 2009, Famille & Provence a défini 3 tranches d'intervention jusqu'en 2020 pour faire évoluer énergétiquement son patrimoine, en intégrant également les notions d'attractivité, de résorption des pathologies techniques et de réduction des charges locatives (maîtrise de l'évolution des dépenses énergétiques).

Le patrimoine du Jas de Bouffan et ses 733 logements construits dans les années 75 a été retenu dans la 1<sup>ère</sup> tranche et s'inscrit parfaitement dans cette stratégie patrimoniale énergétique.

Par ailleurs, les indicateurs sociaux (paupérisation, précarité), les pathologies techniques (infiltrations, vieillissement de composants), les dégradations d'usage (espaces extérieurs) et le sentiment d'insécurité croissant sont autant d'éléments tangibles susceptibles d'entraîner très rapidement une perte d'attractivité de ces résidences que Famille & Provence souhaite endiguer par l'intermédiaire d'une intervention massive et requalifiante sur ce patrimoine.

Préalablement, dans le cadre de la politique de Famille & Provence d'entretien permanent de l'état technique de ses résidences, ce groupe d'habitations, construit et mis en location en 1975, a fait l'objet de 2 tranches de réhabilitation (cf. § 1.3 ci-dessous) pour maintenir et améliorer son attractivité et réduire les pathologies techniques.

## 1.3 Travaux de réhabilitations réalisés ou engagés

### a) Amélioration de l'Habitat : 1997-1999

Une 1<sup>ère</sup> opération de réhabilitation a été effectuée entre 1997 et 1999 pour améliorer le cadre de vie tant au niveau des parties communes que des logements. Ce programme de travaux a consisté à réaliser les interventions suivantes sur le « Grand Secteur » et le « Petit Secteur » :

- Parties Communes :
  - o Requalification des halls d'entrées (sols, murs, menuiseries),
  - o Rénovation des cages d'escalier (peintures),
  - o Mise en œuvre interphonie,
  - o Traitement des joints de façades (panneaux préfabriqués)
- Logements :
  - o Remplacement des menuiseries par menuiseries PVC double vitrage

### b) Résidentialisation et Requalification des Espaces Extérieurs : 2002 à 2006 – « Petit Secteur »

Pour poursuivre l'amélioration du cadre de vie, une opération en plusieurs phases de requalification des espaces extérieurs a été engagée dès 2001 sur le « Petit Secteur », 178 logements concernés, avec la mise en œuvre de la 1<sup>ère</sup> opération de residentialisation de logements locatifs sociaux sur la Région.

Les groupes d'habitation, Les Lavarets, Les Alevins, Les Rougets, Les Tritons, Les Girelles, La Victorine, la Rascasse et l'Eperlan, ont donc bénéficié d'une requalification qualitative des espaces



extérieurs et d'un traitement architectural des limites privatives (clôture avec ferronnerie décorative, portails avec piliers ...).

Une 2<sup>ème</sup> phase de requalification des espaces extérieurs a été engagée en 2007 (études) dans la continuité sur le « Grand Secteur », mais l'évolution des politiques publiques de soutien à l'amélioration du logement social et l'absence de partenaires ont contraint la société à interrompre les études et retarder cette 2<sup>ème</sup> phase, au détriment des attentes des locataires.

#### c) Requalification des Espaces Extérieurs : 2010 à 2014 – « Grand Secteur », Les Dauphins

Reprises en 2010 pour répondre aux attentes fortes des locataires, les études ont pu être concrétisées en 2013-2014 avec l'exécution des travaux de requalification des espaces extérieurs sur les résidences « Les Dauphins » et « L'Espadon », 223 logements.

Ces travaux ont été réceptionnés en fin d'année 2014 et ont ainsi amorcé le programme de réhabilitation globale, objet du présent dossier, sur les autres résidences. Les Dauphins ne sont donc pas concernés par le volet « Espaces Extérieurs » du programme de travaux 2015-2018.

### 1.4 Présentation synthétique des caractéristiques techniques du Patrimoine

Sont indiqués de manière très sommaire, les ouvrages et composants techniques constituant le Patrimoine. Une description plus précise se trouve dans l'audit technique, énergétique et architectural préalable au projet :

- **Structure** : structure porteuse en béton – panneaux béton préfabriqués
- **Façades** : façades et pignons non isolés – panneaux béton préfabriqués avec joints
- **Toitures** : toitures tuiles en majorité ; toitures - terrasses d'origine
- **Isolation Horizontale** : Toitures terrasses = étanchéité sur isolant liège 2 cm d'origine ; Réfection intégrale de quelques étanchéités depuis 2007.  
Planchers sur VS = non isolés
- **Menuiseries** : Double vitrage isolants PVC (mise en œuvre réhabilitation 1996-98)
- **Portes Palières** : Portes en bois d'origine
- **Chauffage** : Production par chaudière individuelle gaz remplacées en 1996-1998  
Emetteurs : convecteurs
- **Eau Chaude Sanitaire** : Production par chaudière individuelle gaz remplacées en 1996-1998
- **Ventilation** : ventilation mécanique contrôlée collective
- **Robinetterie** : mélangeurs d'origine
- **Equipements sanitaires** : baignoires aciers, éviers inox, wc et lavabos d'origine



## 2. STRUCTURATION OPERATIONNELLE DU PROJET

### 2.1 Une méthodologie innovante pour un projet de grande ampleur

Pour parvenir à ces objectifs ambitieux sur un projet d'une telle ampleur, il a été très vite envisagé dès 2010 un montage opérationnel utilisant des process INNOVANTS et capables de pouvoir répondre au mieux aux différentes problématiques.

La désignation d'un **seul opérateur économique** capable de proposer un Projet, un Prix et un Délai pour réaliser l'opération est apparue comme une solution adaptée.

De façon opérationnelle cela s'est traduit par :

- La désignation d'un Assistant Maître d'Ouvrage pour accompagner le maître d'ouvrage sur les thématiques techniques, énergétiques, financières et juridiques,
- La réalisation d'un Audit énergétique, technique et architectural du Patrimoine,
- La rédaction d'un Programme fonctionnel définissant les attentes du maître d'ouvrage,
- La mise en œuvre d'une procédure de **Conception/Réalisation avec Dialogue Compétitif**,
- L'identification de locataires « témoins » pour permettre un suivi précis des consommations avant et après travaux

En complément de ce process, tous les services internes de Famille & Provence ont été associés et mobilisés sur le montage de l'opération, faisant de cette démarche transversale, un cadre innovant pour une opération de réhabilitation : Exploitation, Pôle charges, Gestion commerciale et clientèle Gardiens, Responsable de secteurs, ...

### 2.2 L'audit énergétique, technique et architectural

#### a) Un Audit transversal et global

Envisagé initialement comme un simple audit énergétique répondant aux exigences du cahier des charges de l'ADEME, cet audit s'est transformé, sur proposition d'un des candidats consulté et retenu, en analyse globale intégrant les notions urbaines, environnementales, architecturales, techniques et énergétiques.

Une équipe pluridisciplinaire, constituée par un Architecte, un Energéticien et un Bureau d'études techniques et économiste de la construction a mené cet audit. Cf. § Partenaires de l'opération.

En repartant de l'historique du quartier du Jas de Bouffan et de sa création, l'analyse a permis de comprendre la conception, l'organisation et l'implantation des bâtiments du patrimoine de 733 logements, replacés ainsi dans leur contexte.

En poursuivant cette exploration jusqu'à la conception finale des « cellules » des logements, l'Auditeur énergétique a ainsi identifié une véritable iniquité bioclimatique des logements. Cette inégalité se traduit



par des disparités très importantes sur les factures énergétiques entre locataires suivant leur localisation.

### b) Enquêtes Locataires

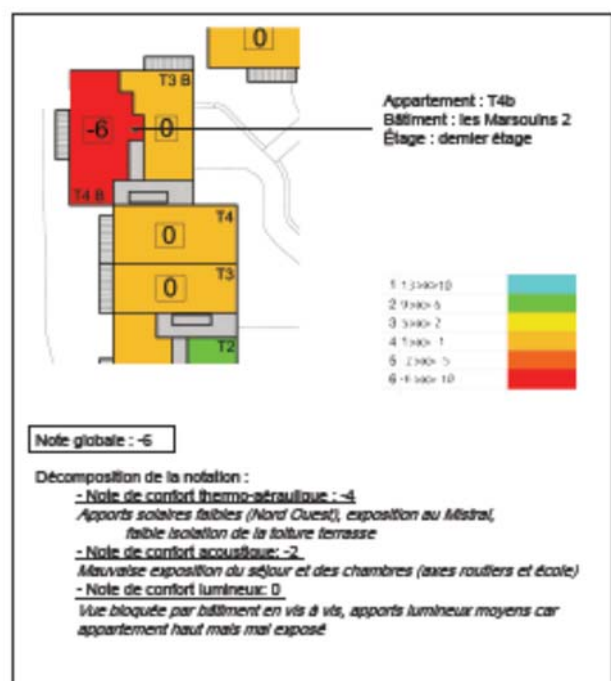
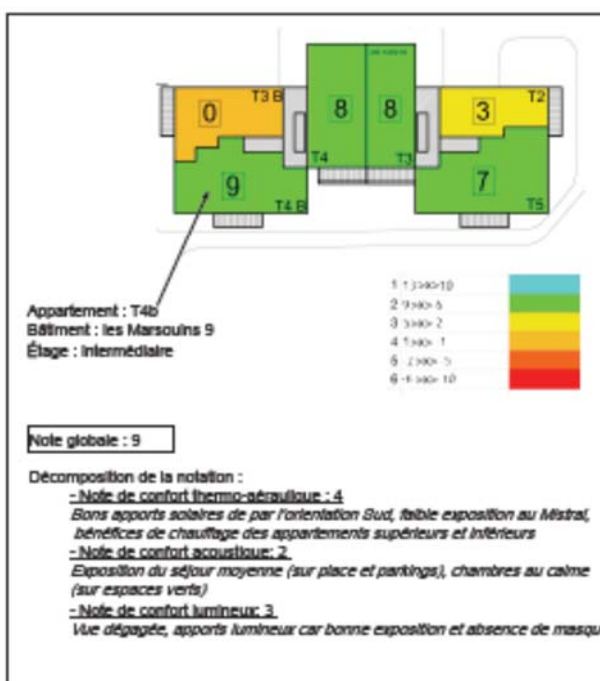
Des « **enquêtes** » **locataires** ont été menées auprès de 54 locataires témoins, avec un questionnaire permettant d'apprécier leurs pratiques et usages du chauffage, de l'eau chaude, des différentes énergies dans leur logement, d'écouter leur comportement et leur connaissance des gestes éco-responsables et de recueillir leur ressenti sur le thème énergétique.

Lors de ces temps de rencontre, de simples questions sont devenues de vrais moments d'échanges et de partages entre les locataires et les auditeurs, mais également avec les responsables de groupe de Famille & Provence, totalement investis dans une nouvelle mission vis-à-vis des locataires.

### c) Notation bioclimatique des logements = une méthodologie INNOVANTE

Par ces éléments recueillis, l'Auditeur Energéticien a proposé de développer une méthode innovante permettant d'intégrer, bien au-delà de l'état énergétique du Patrimoine, une notion bioclimatique dans l'appréciation du patrimoine, notion qui conduira également la rédaction du programme d'amélioration des travaux.

Chaque logement s'est donc vu attribué une note bioclimatique, en fonction des différents critères retenus : confort thermo-aérialique, confort acoustique, confort lumineux ..., l'échelle de graduation de ces notes allant de **-10** à **+14** (cf. p. 65 – Audit Energétique Architecturale et Technique) ?



Extrait de l'Audit Energétique, Architectural et Technique. Méthode Robert Celair Consultants.





#### d) Présentation de la synthèse de l'Audit

En Septembre 2013, après le rendu final de l'Audit, une présentation a été faite par l'équipe d'auditeurs et la Direction Maîtrise d'Ouvrage de Famille & Provence auprès des différents services de la société afin de les associer en permanence à la construction de ce projet.

Invités également lors de cette séance, les partenaires financiers présents, Conseil Général 13, Communauté du pays d'Aix, Commune d'Aix-en-Provence (Région, absente excusée) ont pu découvrir et échanger sur la méthode de notation bioclimatique et comprendre l'intérêt éventuel de la prise en compte d'éléments bioclimatiques dans les critères de financements retenus par les Collectivités pour les réhabilitations de logements locatifs sociaux.

### 2.3 Le Programme Fonctionnel

Famille & Provence, en collaboration avec un assistant maître d'ouvrage, a défini un programme ambitieux précisant les objectifs qualitatifs et multithématiques visés sur ce projet :

- Résoudre les pathologies techniques générant des déperditions énergétiques,
- Obtenir une performance énergétique exemplaire,
- Réduire l'iniquité bioclimatique entre les logements
- Requalifier qualitativement les espaces extérieurs,
- Améliorer le cadre de vie des habitants,
- Valoriser l'image de ce patrimoine,
- Proposer un programme de sensibilisation et accompagnement des locataires de la phase Conception à la phase Exploitation,
- Garantir une performance énergétique par un suivi d'exploitation pendant 2 ans,
- Développer des méthodes de communication innovantes auprès des locataires,
- S'inscrire dans une démarche environnementale certifiée, Bâtiments Durable Méditerranéens,
- Poursuivre la démarche de Responsabilité Sociétale de l'entreprise Famille & Provence en intégrant une clause d'insertion par l'économique sur le marché de Conception Réalisation, faisant partie intégrante des critères de jugement,

### 2.4 La procédure de Conception / Réalisation avec Dialogue Compétitif

En raison des dimensions hors normes de ce projet (17 bâtiments, 10 résidences, 733 logements), il a été retenu, très en amont de la déclinaison du projet, la volonté de le structurer selon une forme INNOVANTE et efficiente par la mise en place d'une procédure de Conception-Réalisation avec un Dialogue Compétitif. Ce choix a été guidé par le fait d'avoir identifié les ambitions recherchées à travers cette réhabilitation complète sans savoir ni connaître par quels moyens précis y arriver.

La procédure de consultation spécifique sous forme d'Appel d'Offres restreint en Conception Réalisation avec Dialogue Compétitif, selon les modalités de l'Ordonnance du 06 juin 2005 à laquelle Famille & Provence était soumise a donc été mise en œuvre pour ce projet.



Cette forme de consultation innovante et peu mise en pratique par les bailleurs de la Région, visait un triple objectif à travers un Programme établi par le Maître d'Ouvrage, assisté à ce titre par l'Assistant Maître d'Ouvrage, et un Audit architectural, technique et énergétique du patrimoine :

- Obtenir un Projet architectural, technique requalifiant et pertinent répondant à toutes les attentes performantielles et qualitatives du maître d'ouvrage,
- Engager chaque candidat sur un montant (offre de Prix) contractuel du projet proposé prenant en compte toutes les dimensions = honoraires, travaux, sensibilisation locataires, communication, ...
- Déterminer un Délai contractuel d'engagement pour chaque candidat en regard du projet proposé.

Avec cette triple attente, Famille & Provence a souhaité faire émerger des groupements constitués (trio : Architecte – Bureaux d'études – Entreprise du bâtiment), l'intelligence collective pour un projet ambitieux multithématiques, et pertinent en regard du contexte local.

Cette procédure, initiée en décembre 2013, après désignation par la CAO du 19/02/14 de 3 candidats admis à répondre au programme, s'est déroulée de la façon suivante :

- Appel d'Offres restreint – publication au JOUE : 04/12/13
- Désignation par la CAO de 3 groupements admis à remettre une offre : 19/02/14
- Transmission du dossier DCE au 3 groupements retenus : 02/05/14
- Remise offre initiale : 28/07/14
- Audition par Comité d'Audition constitué des 3 candidats sur leur offre initiale : 18/09/14 = Dialogue 1 avec les candidats
- Remise offre intermédiaire : 17/11/14
- Audition par Comité d'Audition constitué des 3 candidats sur leur offre initiale : 03/12/14 = Dialogue 2 avec les candidats
- Séance de travail et dialogue avec chaque candidat (1/2 j) : 27/01/15 et 29/01/15
- Remise offre finale : 17/03/15
- Désignation par la CAO du Lauréat : 19/05/15

Après **1 an et ½ de consultation**, la Commission d'Appel d'Offres de Famille & Provence a donc retenu un Projet Lauréat de cette consultation.



### 3. PRESENTATION DES OBJECTIFS ET DES TRAVAUX ENVISAGÉS

Les objectifs et ambitions visés dans ce projet sont détaillés dans le Programme, de l'opération.

A travers ce programme soumis à consultation sous forme de Dialogue Compétitif avec un marché en Conception Réalisation, Famille & Provence visait en termes de performance une réduction à minima de 50 % du Cep 155 kWhep/m<sup>2</sup>.an (état existant) à 72 kWhep/m<sup>2</sup>.an. (objectif) avec la demande de faire bénéficier tous les logements, en moyenne annuelle, d'une diminution de 40% des consommations réelles pour le chauffage et des charges communes relatives à l'éclairage des communs et à la ventilation. L'obtention de cette performance doit se faire avec un engagement de garantie de performance et la mise en œuvre un programme de sensibilisation et accompagnement des locataires.

Au cours du Dialogue Compétitif, cette ambition a été revue à la hausse et la proposition retenue du Lauréat de cette consultation, a permis d'envisager une réduction des dépenses énergétiques jusqu'à **70%, avec le passage d'un CEP de 155 kWhep/m<sup>2</sup>.an (état existant) à 45,5 kWhep/m<sup>2</sup>.an.** (état projeté – bâtiment modélisé) et une diminution conséquente de l'émission des gaz à effet de serre : de 30 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (état existant) à 8 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (état projeté).

Les travaux envisagés sont issus du projet Lauréat et de la traduction des ambitions et objectifs du maître d'ouvrage par le groupement Lauréat retenu. (cf. § 4.) Ils sont définis comme suit :

#### 3.1. Travaux de Performance Énergétique

- **Performance de l'Enveloppe du Bâti**
  - Isolation Thermique par l'Extérieur en PSE 16 cm avec vêtiture finition aspect pierre en RdC sur façades Grand secteur et enduit RPE renforcé sur Petit secteur,
  - Rénovation isolation toitures 12 cm et étanchéité autoprotégée,
  - Isolation vide-sanitaire par 12 cm de fibres minérales projetées,
  - Reprise étanchéité des menuiseries PVC double vitrage existantes,
  - Traitement bioclimatique des balcons avec pose d'1 ou 2 claustras coulissants persiennés en aluminium selon exposition façades,
  - Traitement confort thermique avec remplacement des occultations en façades par persiennes en aluminium à projection,
  
- **Equipements Techniques**
  - Remplacement chaudières par chaudières individuelles à condensation à ventouse horizontale,
  - Remplacement radiateurs avec robinets thermostatiques,
  - Mise en place de compteurs énergie avec télérelève (logements témoins),

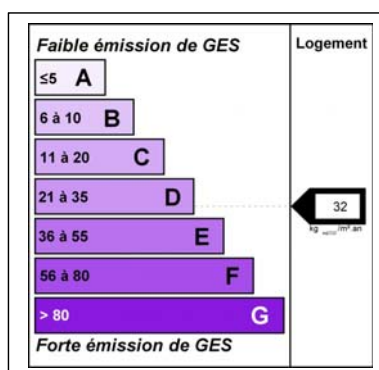
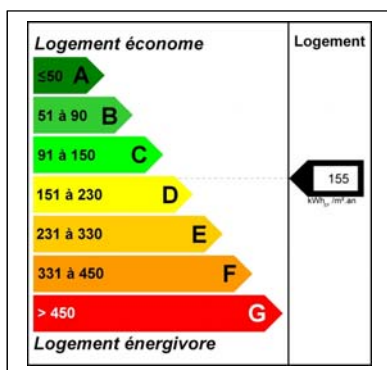


- Rénovation ventilation avec mise en œuvre Ventilation mécanique contrôlée hygroréglable B,
- Optimisation éclairages parties communes par Luminaires à LED avec détecteur de présence.

#### ■ Performance énergétique atteinte

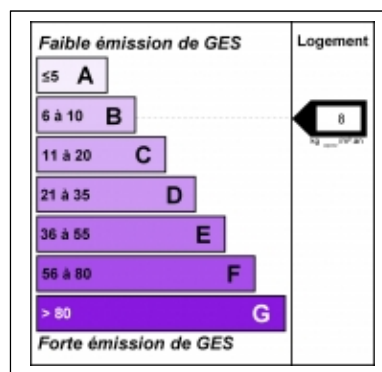
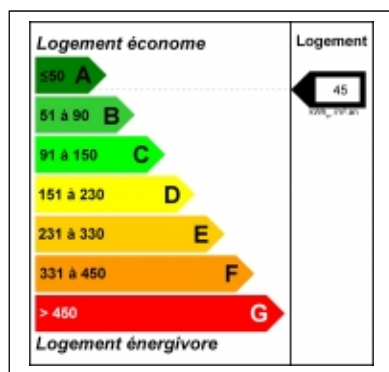
- Etat existant

- CEP = 155 kWh/m<sup>2</sup>/an (= étiquette D)
- GES = 32 kgCO<sub>2</sub>ep/m<sup>2</sup>/an (= étiquette D)



- Etat projeté

- CEP = 45,5 kWh/m<sup>2</sup>/an (= étiquette A)
- GES = 8 kgCO<sub>2</sub>ep/m<sup>2</sup>/an (= étiquette B)



- Gain énergétique par rapport à situation existante : 70%
- Garantie de performance sur bénéfice de réduction de 40% en moyenne pour tous les logements sur les postes chauffage, ventilation et éclairage communs.



### 3.2. Travaux d'Amélioration du bâti

#### ■ Améliorations du Bâti

- Remplacement des portes palières,
- Rénovation des installations électriques de tous les logements avec amélioration du confort,
- Remplacement chasse d'eau sanitaire double débit,
- Mise en place d'une réception TV collective satellite,
- Sécurisation de tous les RdC avec système de grilles et barreaudages sous forme de claustras ouvrants,
- - remplacement des portes palières.

### 3.3. Travaux de Requalification des Espaces Extérieurs

#### ■ Requalification des Espaces Extérieurs (Vives, Hippocampes, Marsouins)

- Requalification paysagère de tous les espaces verts avec semi résidentialisation
- Création de cheminements doux qualitatifs,
- Optimisation et réorganisation des places de stationnements,
- Mise en accessibilité PMR de tous les halls d'entrée du Grand Secteur,
- Créations de parvis et placettes devant les entrées d'immeuble,
- Création d'espaces de convivialité : mail généreux et ombragée sous pergola, jardins partagés, jeux d'enfants, espaces de détente (boulodrome, ...)



## 4. LE GROUPEMENT DE CONCEPTION/REALISATION ET LE PROJET RETENUS

### 4.1. Le groupement de Conception/Réalisation retenu

Le groupement de Conception / Réalisation retenu est composé de :

- Bouygues Bâtiment Sud Est = Entreprise Générale (Mandataire)
- Agence BALDASSARI-SIBOURG = Architecte
- TPF Ingénierie = BET Pluridisciplinaire
- Aline MICHEL = paysagiste (sous-traitant)
- GERES = animation, concertation, sensibilisation, suivi d'exploitation (sous-traitant)

### 4.2. Le projet retenu

Le projet proposé par le groupement a répondu aux attentes du programme ambitieux du maître d'ouvrage.

Le traitement énergétique de l'enveloppe s'effectue par la mise en œuvre d'une Isolation Thermique par l'Extérieur sur toutes les façades couplée à l'isolation thermique de toutes les toitures terrasses et combles sous charpente, ainsi que la mise en œuvre d'un isolant projeté en sous face de tous les vides sanitaires des 10 résidences. Une reprise d'étanchéité à l'air de toutes les menuiseries double vitrage existantes vient parfaire la maîtrise des déperditions sur l'enveloppe bâti.

Avec le traitement de l'enveloppe, le projet propose une requalification et revalorisation architecturale de tous les bâtiments par un traitement sobre et contemporain des façades, avec des teintes claires soulignées au RdC par la mise en œuvre d'un bardage effet pierre, donnant un caractère très résidentiel aux immeubles.

Les persiennes à projection de couleur bois permettent avec les claustras fixes et coulissants rapportées sur chaque balcon d'assurer l'animation des façades et la prise en compte des enjeux bioclimatiques. Pour contribuer à la réduction des dépenses énergétiques, le projet prévoit d'une rénovation complète du système d'éclairage avec la mise en œuvre de leds. Les équipements énergétiques de tous les logements sont remplacés pour améliorer la performance et réduire la facture d'énergie du locataire : chaudières à condensation, radiateurs performants avec robinets thermostatiques, ventilation mécanique, rénovation de l'installation électrique.



*La valorisation et requalification énergétique des façades*



Les espaces extérieurs sont, pour la partie du Patrimoine concerné (397 logements), totalement requalifiés et participent dans leur conception à la démarche bioclimatique du projet global. Les stationnements repensés en nombre suffisant par rapport aux fortes attentes des locataires, laissent également la place à de nombreux espaces verts denses et adaptés au climat méditerranéen assurant la gestion paysagère de récupération des eaux pluviales, avec la création de différents espaces de rencontre : des jardins familiaux, des lieux de détente (bancs, terrain de pétanque ...), etc. ... Un espace de convivialité généreux, ombragée et judicieusement positionné sur la liaison principale du quartier vient souligner par une promenade abritée sous une pergola esthétique et végétalisée, la valorisation des espaces extérieurs des bâtiments : c'est le mail du Jas de Bouffan. L'amélioration du cadre de vie pour les locataires se poursuit par la mise en accessibilité de tous les halls d'entrée avec un traitement qualitatif de type parvis.



*La promenade conviviale et ombragée – Projet Lauréat*



*Une vue sur les Marsouins et Hippocampes*



*Le mail du Jas de Bouffan*





## 5. INTERVENTION EN SITE OCCUPE / COMMUNICATION LOCATAIRES / SENSIBILISATION

Dans ce projet global, la communication avec les locataires a été appréhendée sous différentes formes pour être efficace et adaptée tout au long de l'opération :

- Des réunions d'informations collectives auprès des locataires pour la présentation et concertation sur le projet,
- Un ou plusieurs panneaux de chantier annonçant sur site les travaux, les partenaires, les prestataires ... et les autres mentions obligatoires liées aux différentes réglementations,
- Des bâches sur les clôtures de sécurité chantier entourant la base vie, permettant un affichage visible complémentaire des objectifs du projet pendant les travaux,
- Un site web dédié à l'opération et aux locataires,
- Echanges d'informations par e-mail ou sms,
- Une gazette chantier présentant des informations pédagogiques en lien avec les économies d'énergie et l'avancement du chantier : c'est le « Souffle du Jas » qui est édité tous les trimestres.
- Un ou plusieurs évènements fédérateurs créateurs de lien : arbre de Noël, participation des écoles environnantes pour les illustrations du livret éco-gestes, intervention d'un sportif de haut niveau, petit-déjeuner dans le logement témoin ...etc.,
- Un livret éco-gestes en fin d'opération ou « manuel de l'utilisateur » propre à l'opération, remis à tous les locataires,

Pour accompagner cette intervention ambitieuse et s'assurer des résultats performantiels escomptés, un programme de suivi et de sensibilisation individuel et collectifs, mené par un partenaire aux compétences reconnues, le GERES, permettra de s'assurer du respect des ambitions visées, en équipant pour cela les systèmes techniques de tout organe de mesure adaptée.

## 6. ENGAGEMENT ENERGETIQUE GARANTI

53 familles ont été retenues et désignées comme ambassadeurs énergétiques. A ce titre, leurs logements ont été équipés de compteurs d'énergie permettant d'identifier leurs consommations avant et après travaux. Ces ambassadeurs bénéficient alors d'un suivi particulier :

- mise à disposition sur une plateforme web dédiée de leur consommation quotidienne,
- réunion collective de présentation des éco gestes,
- ballade thermique au cœur du bâtiment avec une caméra infrarouge permettant de comprendre les zones déperditives.

C'est sur la base du suivi de ces consommations réelles que le groupement s'est engagé sur la performance énergétique finale et la réduction attendue des consommations énergétiques des locataires. **Cet engagement de performance garanti sur des consommations réelles est une**



véritable innovation et permet d'éviter une garantie sur un modèle théorique très loin de la réalité et ne prenant pas en compte les usages et les comportements des habitants.

Pour s'assurer du respect de cet engagement, 3 types de mesures correctives et coercitives ont été imaginées :

- réparation en travaux : reprise ou complément des travaux exécutés (isolation...etc),
- renforcement du programme de sensibilisation auprès des locataires et ambassadeurs
- réparation numéraire contractualisée (pénalités).

Un suivi et bilan d'exploitation contractualisé pendant deux ans est donc programmé en impliquant les ambassadeurs énergétiques.

## 7. INCIDENCE SUR LA QUITTANCE DES LOCATAIRES

Le Projet global a été conçu et envisagé, parmi les différents objectifs ambitieux, avec la volonté d'obtenir un impact positif attendu sur la quittance des locataires.

- Sur le loyer :

En regard des financements mobilisables et obtenus sur le projet, il n'est pas prévu d'augmentation de loyer.

Les locataires vont donc bénéficier d'amélioration du confort énergétique, de leur cadre de vie, **SANS AUGMENTATION DE LOYER.**

- Sur les charges « énergétiques » :

L'amélioration de la performance énergétique, par le traitement de l'enveloppe bâti, le remplacement des équipements de production d'énergie en logements et dans les parties communes, l'optimisation bioclimatique par une réponse adaptée des logements sans iniquité, vont permettre de **REDUIRE LES FACTURES ENERGETIQUES** des locataires.

L'objectif de réduction de consommations, en moyenne annuelle, de 40% des consommations réelles pour le chauffage et des charges communes relatives à l'éclairage des communs et à la ventilation étaient un préalable définis dans le programme, confirmé par le groupement retenu avec une garantie de performance énergétique contractuelle.



## 8. PLANNING OPERATION

Le planning de cette opération est le suivant :

- Désignation Assistant Maître d'Ouvrage :	Octobre 2011
- Désignation Auditeur Energétique :	Juin 2012
- Enquêtes 54 locataires « témoins » :	Octobre 2012 à Mars 2013
- Audit Energétique, Architectural et Technique :	Juillet 2013
- Lancement Consultation C/R – AO restreint :	Novembre 2015
- Dialogue Compétitif avec 3 candidats retenus :	Février 2014 à Mars 2015
- Désignation Projet Lauréat :	Mai 2015
- Signature Marché Conception/ Réalisation :	Juillet 2015
- Dépôt des dossiers de demande de subvention :	Juillet 2015
- Concertation / Information locataires (1 <sup>ère</sup> phase) :	Septembre 2015
- Instrumentation 53 logements « témoins » :	Octobre 2015
- Obtention des décisions de financement :	Novembre 2015
- Dépôt autorisation d'urbanisme :	Décembre 2015
- Obtention autorisation d'urbanisme :	Février 2016
- Préparation chantier et information locataires :	Mars 2016
- Démarrage des travaux :	Novembre 2016
- Travaux :	26 mois
- Livraison :	Janvier 2019
- Suivi d'exploitation :	2 ans
- Bilan d'exploitation et performance :	Janvier 2021

## 9. COUT ET FINANCEMENT DU PROJET

### 9.1. Montant des Investissements

Le Montant d'investissement s'élève à :

Prix de revient prévisionnel : 21,5 millions d' € TTC

### 9.2. Financement prévisionnel

<b>Participation Famille &amp; Provence</b>	<b>43%</b>
<b>Subventions Collectivités</b>	<b>57%</b>
Subvention FEDER	14%
Subvention Région PACA	8%
Subvention Département 13	5%
Subvention Territoire du Pays d'Aix	30%
Subvention ADEME	0.2%



## 10. INTERVENANTS

Les différents intervenants associés à cette opération sont les suivants :

### MAITRE D'OUVRAGE

- Maître d'Ouvrage : E.S.H. Famille & Provence
- Assistant Maître d'Ouvrage : groupement ALAMO (Mandataire) – SCOP DOMENE –  
Maison de l'Energie et du Climat du Pays d'Aix

### PRESTATAIRES

- Audit Energétique : groupement Robert CELAIRE Consultants (Mandataire) –  
Agence J. SOLARI Architecte –  
Bureau d'Etudes EPC Economiste
- Bureau de Contrôle : VERITAS – Agence d'Aix-en-Provence
- Coordonnateur SPS : BTP Consultants – Agence de Marseille

### OPERATEUR ECONOMIQUE CONCEPTION/REALISATION

- Groupement titulaire du marché de Conception-Réalisation avec suivi d'Exploitation (2 ans) :
  - o Bouygues Bâtiment Sud-Est = Entreprise Générale du bâtiment (Mandataire),  
Marseille
  - o Agence BALDASSARI-SIBOURG = Architecte, Marseille
  - o Aline MICHEL = Paysagiste, Marseille (sous-traitant)
  - o TPFI = Bureaux d'Etudes Pluridisciplinaire (thermique, acoustique, hydraulique, etc.)
  - o GERES = Animation, Sensibilisation, Suivi d'Exploitation, ..... (sous-traitant)