



Vitry-sur-Seine Résidence Saussaie:

Un exemple de Contrat de
Performance Energétique

I . Présentation du Groupement

II . Présentation Générale du Projet

III . Un Projet Exemplaire

IV . Des Locataires au coeur du Projet

V . Conclusions

I . Présentation du Groupement

L'Entreprise Générale: BREZILLON



Filiale de Bouygues Bâtiment Ile-de-France.

Activités:

- Réhabilitation de logements sociaux en milieu occupé
- Résidentialisation
- Transformation et amélioration de bâtiments anciens
- Rénovation d'équipements publics
- Opérations multisites

Valeur ajoutée:

- Le professionnalisme de nos équipes
- 30 ans d'expérience dans la réhabilitation de logements
- La Construction durable et l'innovation
- L'insertion sociale



L'Architecte : LAIR & ROYNETTE



Cabinet de 12 architectes créé en 1988.

Spécialisé dans la réhabilitation en milieu occupé (logement social ou équipements publics).

Approche transverse des projets d'architecture à la concertation.

Engagement environnemental par une approche énergétique de chaque projet.



Le Bureau d'Etudes Techniques: CET



Ingénierie créée en 1965.

Spécialisée dans le bâtiment, la réhabilitation et l'exploitation/maintenance.

Activités dans le domaine des cellules de synthèse informatisées, le sinfrastructures et le sVRD

Savoir-faire dans l'ingénierie environnementale.



L'Entreprise de Maintenance: COGEMEX



Filiale de Bouygues Construction.

Métiers:

- Services à l'énergie
- Maintenance TCE

Valeur ajoutée:

- Expertise en chauffage et ENR
- Production propre en TCE
- Un centre d'appel et une plateforme de suivi des interventions
- Une qualité de services Certifiée ISO 9001 et OHSAS 18001
- Plusieurs références dans le logement social



II. Présentation Générale du Projet

Présentation Générale du Projet

- Appel d'offre en Conception-Réalisation-Maintenance pour la réhabilitation de 231 logements sociaux
- Garantie d'économie de consommation Réelle: 40%
- Diminution des consommations d'énergie pour atteindre le Label BBC Rénovation
- Garantie de 30% d'eau chaude sanitaire réchauffée par panneaux solaires
- Création de six logements accessibles aux PMR
- 9,9 millions d'euros de travaux: 6 M€ de travaux énergétiques et 3,9M€ de réhabilitation classique
- Maintenance pendant 4 ans à partir de la date de livraison du chantier



Déroulement du projet:

- Pré-étude du Maitre d'Ouvrage: janvier à juin 2010
- Appel d'offre: Juillet / Septembre 2010
- Attribution du marché au groupement en Octobre 2010
- Signature du marché: 2 Décembre 2010
- Conception: de Janvier 2011 à Juillet 2011
- Démarrage des travaux: 21 Septembre 2011
- Livraison prévue en mars 2013
- Maintenance des installations thermiques après travaux pendant 4 ans



Travaux sur l'Enveloppe



- Remplacement des menuiseries extérieures par des doubles vitrages - lame Argon avec volets roulants ou persiennes
- Isolation par l'extérieur (*bardage et enduit mince sur isolant*)
- Réfection des étanchéités avec isolation en toitures-terrasses



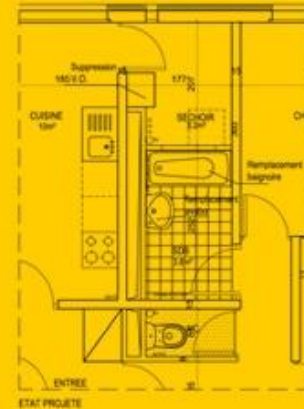
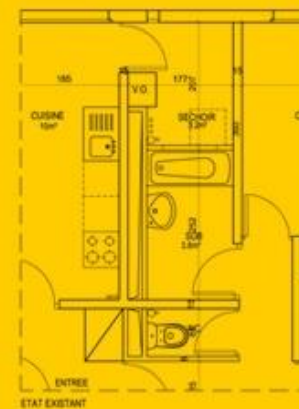
Travaux sur les Systèmes

- Installation de panneaux solaires pour la production d'ECS
- Modifications de la sous-station pour réglage fin
- Rééquilibrage du réseau d'alimentation des planchers chauffant et pilotage par thermostat limiteur
- Calorifugeage des colonnes ECS et Chauffage
- Mise en place de bouches de ventilation hygroréglable sur ventilation naturelle existante
- Relevé des compteurs par télésuivi
- Mise en place de sondes de température en logement



Amélioration du Confort des Logements

- Remplacement des garde-corps des balcons
- Remplacement des portes palières
- Mise aux normes électriques
- Télévision par paraboles collectives
- Suppression des vide-ordures
- Travaux dans les salles de bains et WC (remplacement des appareils sanitaires, peintures, faïences)
- Remplacement des éviers en cuisine



Embellissement des Parties Communes

- Nouvelle image des halls
 - Réfection du carrelage au sol et du carrelage mural
 - Remplacement des boîtes aux lettres
 - Remplacement de l'éclairage
- Rénovation des cages d'escaliers
 - Révision des sols existants et mise en peinture
 - Remplacement de l'éclairage



Mise en Sécurité des Bâtiments

- Remplacement des façades de gaines techniques palières par des portes PF 1/4h
- Remplacement des portes palières compris sujétions pour degré feu des impostes
- Mise en place d'exutoires de fumées en partie haute de chaque escalier.





Création de Logements Accessibles

- Restructuration des boxes et locaux communs à rez-de-chaussée
- Création de logements accessibles aux personnes à mobilité réduite

III. Un Projet Exemplaire

Premier CPE de France dans le logement social

- Engagement du Groupement sur une économie d'énergie en volume pour le chauffage et l'ECS
- Appel d'offre de Travaux en Conception-Réalisation avec 4 années de Maintenance des équipements thermiques
- Mise en œuvre d'actions sur le bâti, les systèmes et les usagers
- Travaux complémentaires de réhabilitation classique

Diagnostic – Audit initial

- **Audit énergétique des bâtiments**
- **Point “0” de la consommation historique établi sur factures**
- **Détermination de la situation de référence en MWh/an avec un DJU initial**
- **Faisabilité déterminée par un AMO énergétique avec l'estimation du budget des travaux énergétiques et du pourcentage minimum d'économie réelle.**
- **Diagnostic des travaux fonctionnels par Logirep**

Programme et engagement du groupement

- Partie énergétique régie par l'obligation de résultats: bâtiment BBC Rénovation et 40% d'économie minimum
- Préchauffage de 30% de l'eau chaude sanitaire par énergie solaire
- Conservation du réseau RCU en place et amélioration du système existant
- Cahier des charges classiques pour la réhabilitation avec obligation de moyens (électricité des logements, réfection des pièces humides, embellissement des parties communes)
- Maintenance des installations existantes et neuves pendant les travaux, puis 4 ans de maintenance après livraison du chantier.

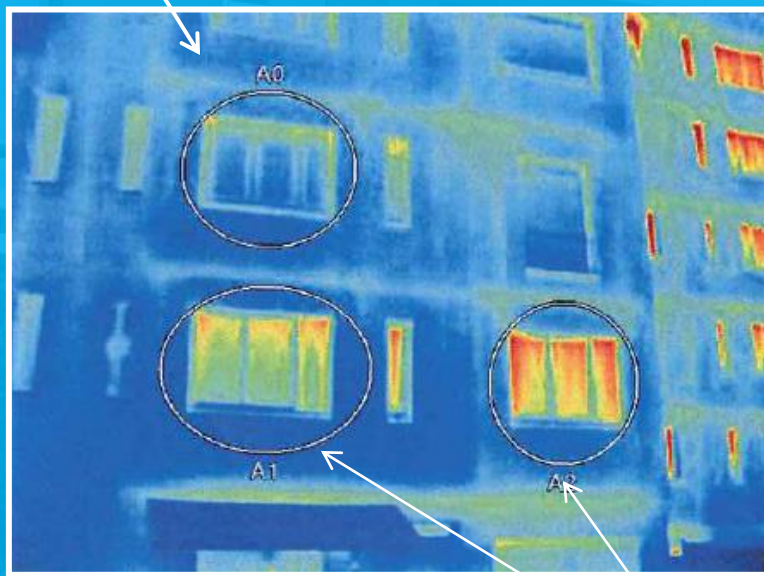
Suivi de la performance et commissionnement

- Mise en place d'un processus de contrôle Qualité spécifique aux travaux énergétiques.
- Vérification de la conformité des critères impactant la performance:
 - Perméabilité à l'air
 - Epaisseur des isolants
 - Affaiblissement thermique des menuiseries extérieures
 - Débit de ventilation
- Utilisation de différents outils (inspection à la caméra thermique, tests in situ d'étanchéité, comptage...)

Suivi de la performance et commissionnement

Inspection thermographique

Menuiserie remplacée

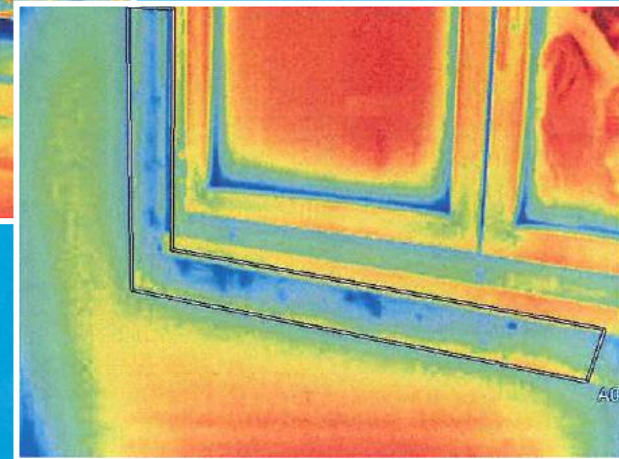
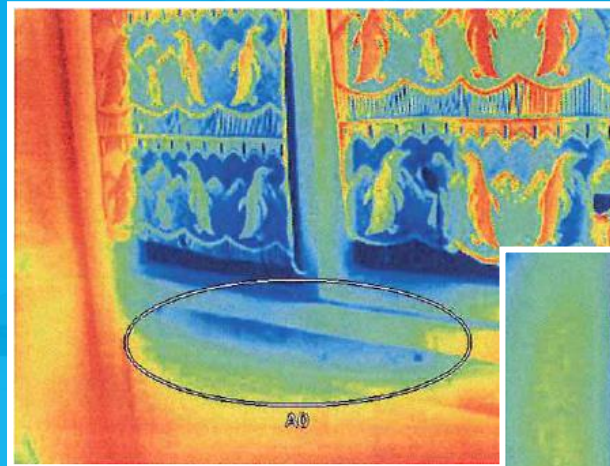


Menuiseries existantes

Suivi de la performance et commissionnement

Inspection thermographique

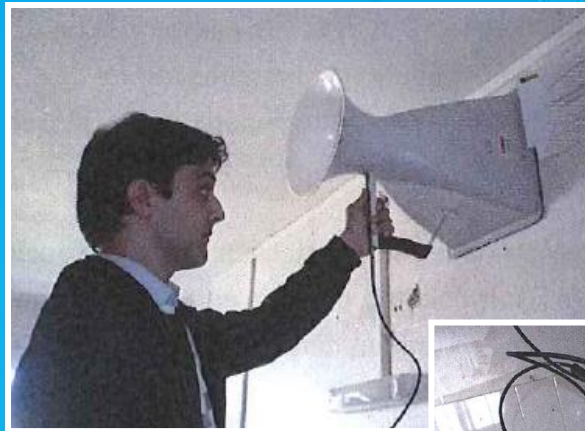
Menuiserie existante



Menuiserie remplacée

Suivi de la performance et commissionnement

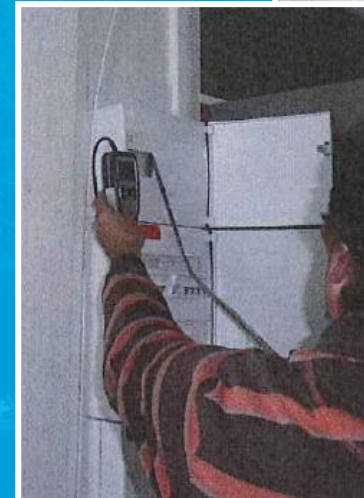
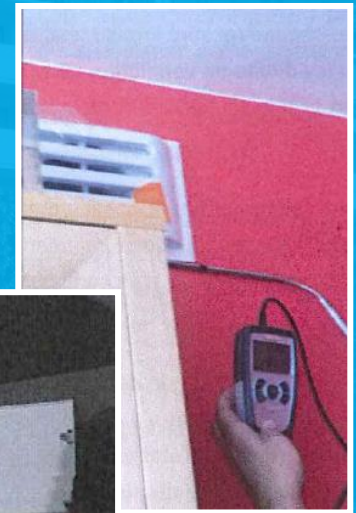
Mesures in situ



... perméabilité à l'air...



... débit de ventilation...



Suivi de la performance et commissionnement

Fiche de suivi

Phase études		Phase travaux	
Points de contrôle	Performances à respecter	Performances validées	Date de validation
Pont thermique (PTH)			
			
Perméabilité à l'air			
16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²
16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²	16 m ² /h.m ²
Isolation extérieure			
Pont thermique (PTH)			
Pas de relevé d'isolant sur acrotère		Validé	
Retour d'isolant en tableau et linteau		Retour 3cm PSE R-0.75m ² .K/W	Risolant validé le 05/01/2012
Pas de retour d'isolant en appui de fenêtre		Option validée	
Edicule ascenseur non isolé		Option validée	

Evaluation de la Performance Energétique

- Calcul de la situation de référence corrigée pour l'année écoulée, basée sur les consommations avant travaux et modulée par le système DJU
- Déduction de l'engagement du Groupement (soit 40% d'économie d'énergie)
- Comparaison de la valeur théorique obtenue et de la valeur réelle (mesure au compteur)
- Première année: année probatoire sans application de pénalités avec mise en place de la Garantie de Résultat Solaire (GRS)
- Trois années suivantes: système de bonus/malus avec partage à 50/50 en cas de surperformance et pénalités de 100% de l'écart payées par le groupement en cas de sous-performance

Le Coût Global

Travaux énergétiques 6 006 K€

(comprend les travaux de chauffage, ventilation, étanchéité, flocage et traitement de l'enveloppe – façades et menuiseries extérieures)

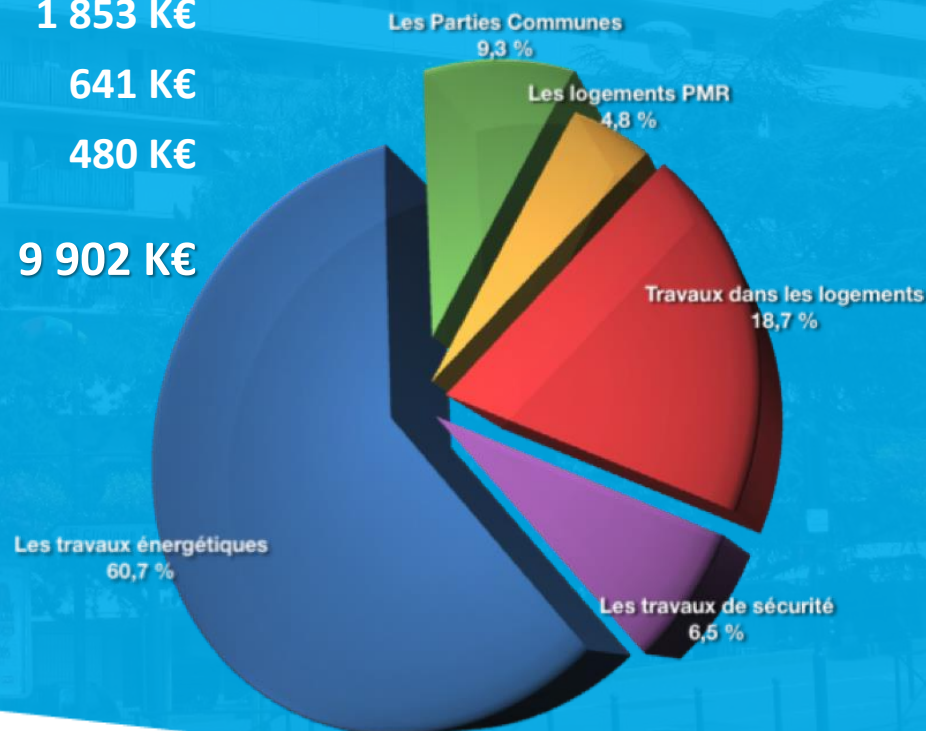
Parties Communes 922 K€

Travaux dans les logements 1 853 K€

Travaux de sécurité 641 K€

Logements PMR 480 K€

TOTAL 9 902 K€



Le Financement

Participation locataires : 499 K€

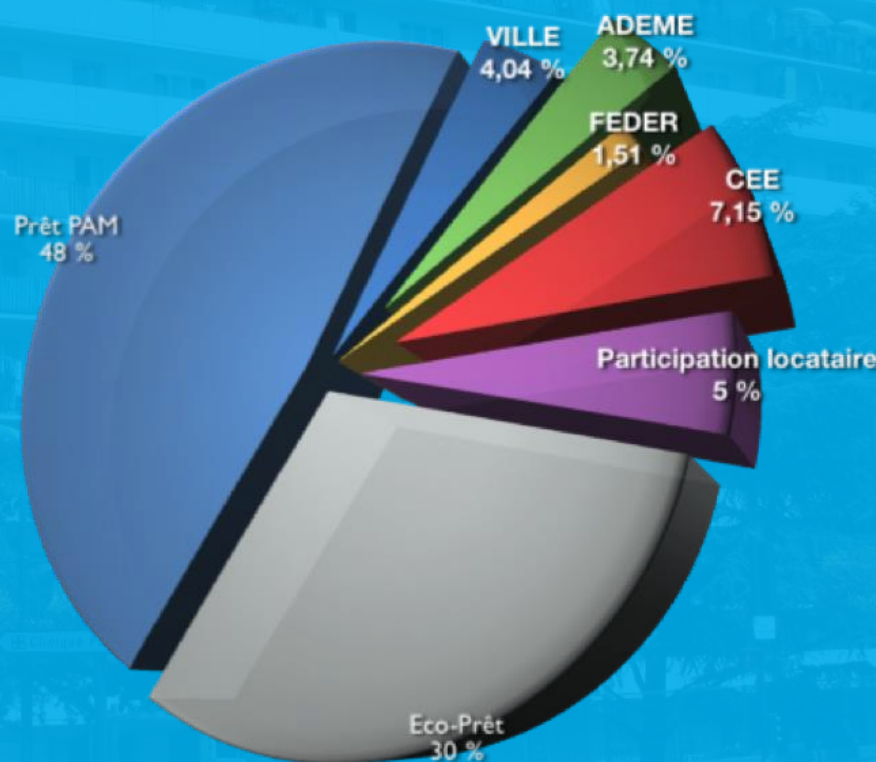
SUBVENTIONS

Ville : 400 K€
ADEME : 370 K€
FEDER : 150 K€
CEE : 708 K€

PRÊTS

Eco Prêt : 3 003 K€
Prêt à l'amélioration : 4 772 K€

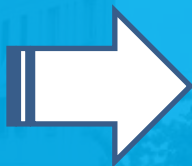
TOTAL 9 902 K€



Un Constat

Montant des travaux énergétiques: 6 006 k€

Montant total des subventions et financements
provoqués par les travaux énergétiques: 4 631 k€



**Les travaux énergétiques sont financés à hauteur
de 77% de leur valeur.**

IV. Les Locataires au cœur du Projet

Déployer les moyens traditionnels pour sensibiliser les locataires

Un guide locataire, adapté au projet et en particulier aux problématiques énergétiques

Une diminution de la facture énergétique, répercutée sur leurs charges.

La composition d'un groupe de locataires référents, et la tenue de réunions thématiques d'information.

La distribution d'un guide des résidents en fin d'opération dressant le bilan et expliquant comment utiliser les nouvelles installations

Suivre le projet et son avancement sur internet

ACCUEIL | FOIRE AUX QUESTIONS | LIENS UTILES | INFOS PRIVATIQUES

saussaie-vitry.com

L'actualité de la réhabilitation



PERFORMANCES ÉNERGETIQUES
Un programme innovant pour un meilleur confort été comme hiver
[LIRE LA SUITE](#)

Diagnostic et Solutions
Isolation thermique
Ce qui va changer
La résidence construite en 1966 présente aujourd'hui de grandes pertes d'énergie. Le programme de réhabilitation prévoit notamment la mise en place d'une isolation thermique extérieure...
[>> Lire la suite](#)

Infos résidents
A votre écoute !
La prochaine réunion de présentation du projet se déroulera le mois prochain. Posez dès aujourd'hui les questions que vous souhaitez voir figurer lors de la réunion...
[>> Lire la suite](#)

Le projet
DIAGNOSTIC ET SOLUTIONS
LA CONCERTATION
LES INTERVENANTS

Les améliorations
BÂTIMENT
LOGEMENT
PERFORMANCES ÉNERGETIQUES

Les travaux
ORGANISATION
PLANNING
CONSEILS

Infos résidents
BUREAU DE CHANTIER
NUMÉRO D'URGENCE

Infos riverains
TOUT CE QUI CONCERNE LES RIVERAINS

L'Actu de Vitry sur Seine
12/07/2011
Un nouveau président pour l'association Seine-Amont développement
06/07/2011
L'été des centres sociaux
02/07/2011
Poisons non comestibles de la Seine et de la Marne

LogiRep
Groupe PolyLogis

Brézillon

LAIR & ROYNETTE
architectes

1^{ère} réhabilitation à engagement performantiel !
[> EN SAVOIR +](#)

Votre Résidence demain...
REGARDEZ LES PHOTOS !


Environnement
CONSEILS ET BONNES PRATIQUES POUR LA RÉSIDENCE SAUSSAIE
[> EN SAVOIR +](#)

Inscrivez-vous
AUX ACTES DE LA RÉHABILITATION ET RESTEZ INFORMÉS !


ACCUEIL | PLAN DU SITE | MENTIONS LÉGALES

Agir, suivre ses consommations et se comparer

Mise en place de thermostats bridés dans chaque logement

Installation de compteurs EF, ECS et Chauffage télérelevables



Alimentation d'un site internet de suivi des consommations





Analyser les comportements et retour d'expérience sociétal

Etablissement du contenu du diagnostic social avant travaux avec
l'entreprise et un sociologue



Connaitre les habitudes des locataires en matière de “gestes
verts” et de consommations



Affiner l'étude thermique et notre niveau d'engagement en fonction
des facteurs sociaux (*âge de la population, catégorie socio-
professionnelle, comportement...*)

V. Conclusions

- **Opération pionnière dans le logement social avec un nouveau mode de dévolution et un nouveau type de marché**
- **Un modèle économique viable et une garantie d'économie pour les locataires**
- **Bientôt un réel retour d'expérience sur le Contrat de Performance Energétique en réhabilitation**