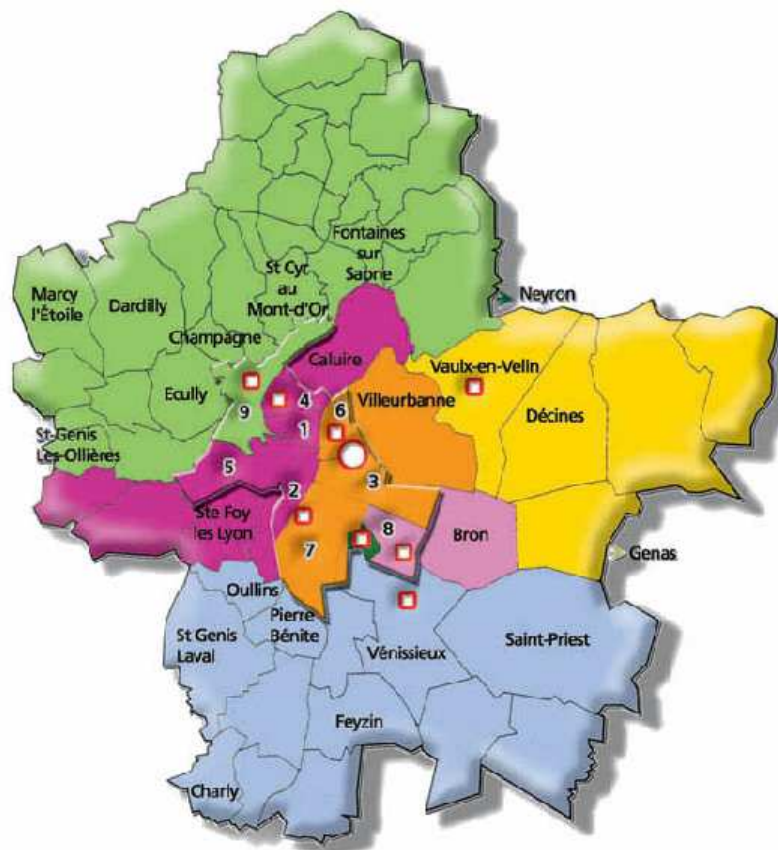


Pour un habitat durable et solidaire

GRANDLYON HABITAT

Un engagement durable



Sommaire

- Des expérimentations Re-Start
- Une volonté
- Des objectifs
- Des moyens
- Une méthode
- Des opérations de construction
- Des interventions sur l'ancien

Expérimentations Re-Start



Résidence Louis RIGAL

328-330, avenue
Berthelot
Lyon 8ème

40 logements

Architecte :
METROPOLIS

Livraison : janvier
2003

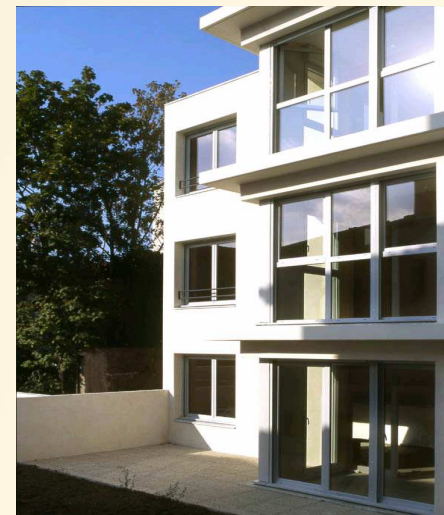
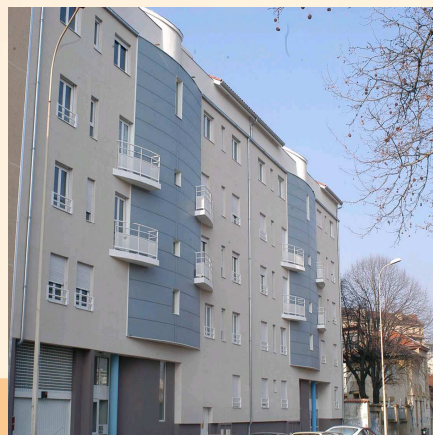
Résidence HELIOS

28, rue Pierre Delore
Lyon 8ème

27 logements

Architecte : EO

Livraison : janvier
2004



Les Remparts de TRION

19, rue des Fossés de
Trion Lyon 5ème

38 logements

Architecte : ARCHE

Livraison : nov.2004

Une volonté

- 1996 : RE-START
- 2003 : Accord cadre ADEME
- 2004 : Convention ALE
- 2005 : - Cahiers des charges OPAC du Grand Lyon pour le neuf
 - Diffusions partenariales
 - Actions sur l'existant
- 2006 : Traitement de toute la production neuve



Une volonté

Dans le cadre de la convention signée avec l'ALE, nous avons traité 7 actions qui se déclinent suivant trois grands thèmes:

La construction neuve

élaboration d'une stratégie HQE

Le patrimoine bâti existant ou acquisition amélioration

guide de management environnemental

L'information, la sensibilisation et la formation

personnel, administrateurs et locataires

Une volonté

Élaboration d'une stratégie environnementale en construction:

- **Création de deux référentiels de performances et de solutions techniques**
- **Création et utilisation d'outils spécifiques**

Des objectifs

Objectifs des référentiels « Habitat Très Performant » et « Habitat Basse Consommation »:

- Cep entre 75 et 50 KWh/m²SH.an
- THPE 2005 (Crep-20%) et BBC Effinergie (Crep-40%)
- utilisation de 20 à 40% d'ENR

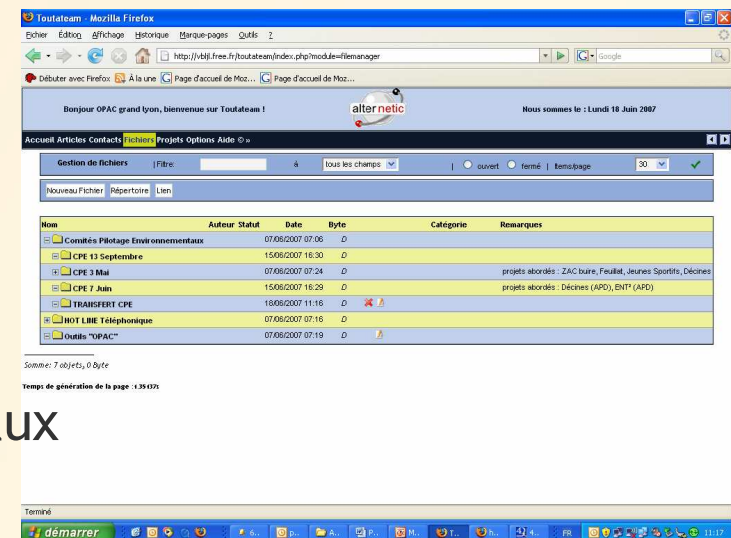
Des moyens

- Des moyens

- Développement des compétences en interne
- Soutien d'une AMO globale (ALE / ADRET)
- Une certification externe

- Des outils

- 2 niveaux d'objectifs
- Des grilles outils
- Plate forme collaborative
- Comités de pilotage environnementaux
- Tableau de bord environnemental



Des moyens

→ des outils de management environnemental

4

LISTE DES TÂCHES POUR LE DÉROULEMENT D'UNE OPÉRATION – PHASE DE PROGRAMME

Programme

Phase	Tâches	Par qui	Commentaires
Reformuler la demande	Synthétiser les éléments du pré programme classique ayant été rassemblés, les éléments d'analyses environnementales, les hypothèses de profils, et les scénarii.	Monteur d'opération	
Programme	Mise en valeur d'un scénario, détermination des enjeux retenus de l'opération, et reformulation des objectifs inclus dans le programme.	Monteur d'et/ou Assis maître d'Op	
Test de faisabilité	Compte tenu des éléments de programme, des enjeux HQE et de leur conséquences chiffrées, des ressources potentielles complémentaires, déterminer si l'équilibre prévisionnel d'exploitation est atteint.	Monteur d'et/ou Assis maître d'Op	

Grille/outil d'Organisation générale de l'opération

PHASE PRÉOPÉRATIONNELLE ET OPÉRATIONNELLE JUSQU'AU CHOIX DU PROJET

OBJET :

OPÉRATION :

ADRESSE DU SITE :

Grille/outil
N°1

BET ADRET - Yves DOUGÉZ
Economiste - Ch. CECCONI

OPAC du GRAND LYON
Direction de la Maîtrise d'Œuvre, 2^{ème} étage - Eric PERRON
BO 6456 - 69413 LYON CEDEX 06



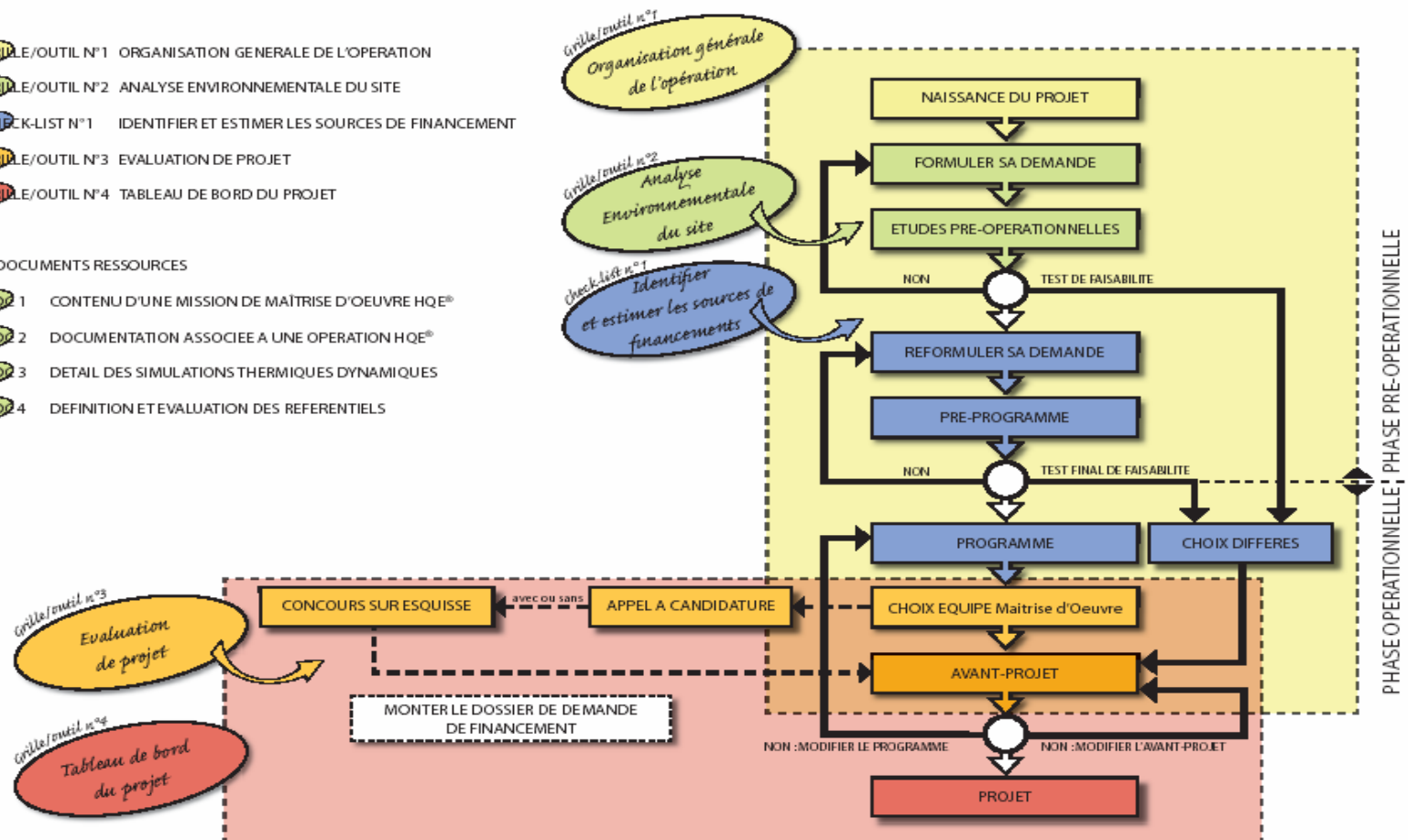
Une méthode

OPAC DU GRAND LYON - SYNOPTIQUE DE L'OPERATION

- GRILLE/OUTIL N°1 ORGANISATION GENERALE DE L'OPERATION
- GRILLE/OUTIL N°2 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU SITE
- CHECK-LIST N°1 IDENTIFIER ET ESTIMER LES SOURCES DE FINANCEMENT
- GRILLE/OUTIL N°3 EVALUATION DE PROJET
- GRILLE/OUTIL N°4 TABLEAU DE BORD DU PROJET

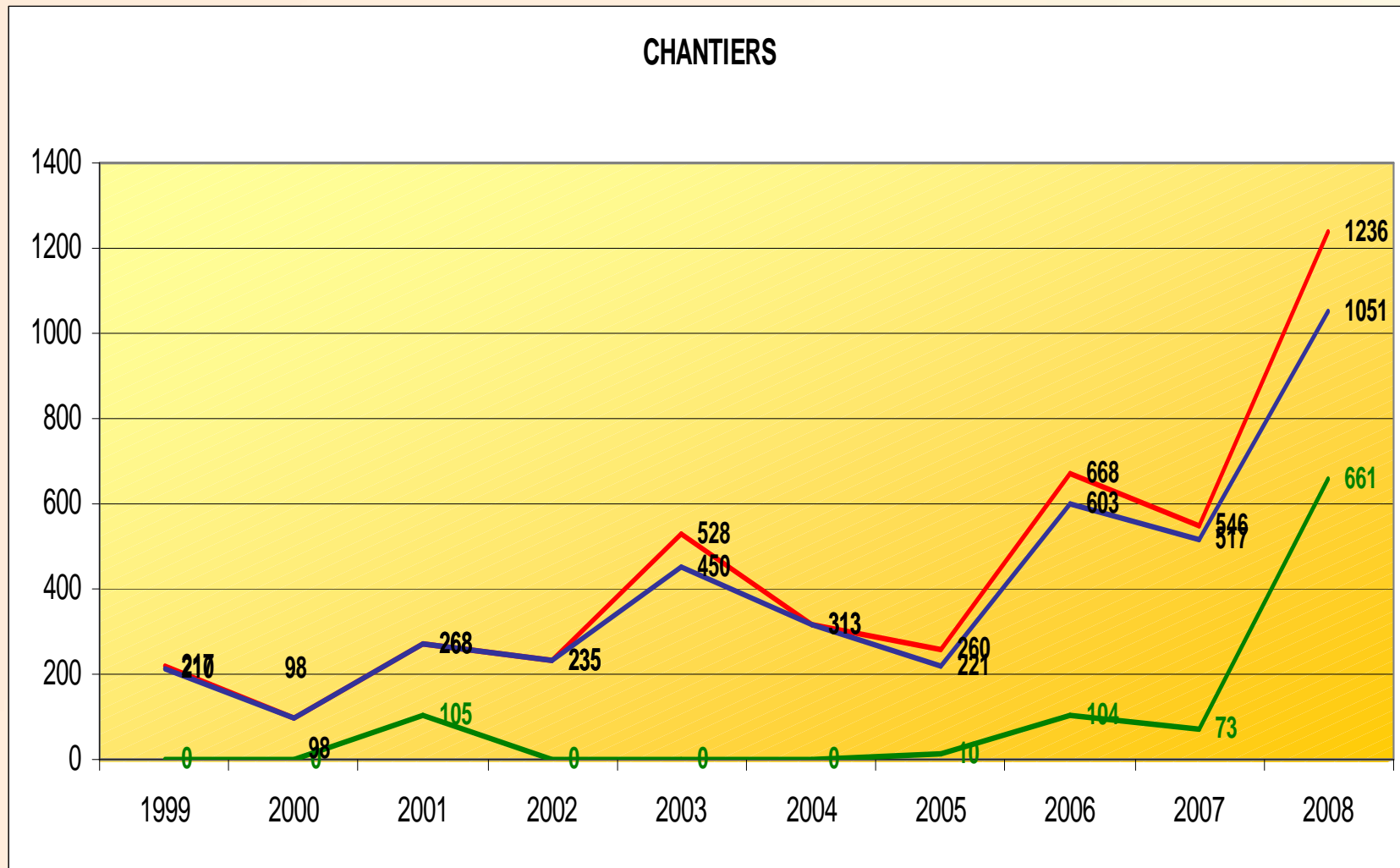
+ DOCUMENTS RESSOURCES

- Doc 1 CONTENU D'UNE MISSION DE MAÎTRISE D'OEUVRE HQE®
- Doc 2 DOCUMENTATION ASSOCIEE A UNE OPERATION HQE®
- Doc 3 DETAIL DES SIMULATIONS THERMIQUES DYNAMIQUES
- Doc 4 DEFINITION ET EVALUATION DES REFERENTIELS



ADRET - Synoptique de l'opération

Des opérations



Des opérations de construction - Décines

- Construction de 34 logements financés en PLUS / PLAI

- OS: sept. 2008
- Livraison: 2010



- Basse consommation

Des opérations de construction - Valéo

- Construction de 34 logements financés en PLS

- OS: avril 2009
- Livraison: fin 2010



- Basse consommation

Des opérations de construction - Bon lait

- Construction de 50 logements financés en PLUS / PLAI

- OS: sept. 2008
- Livraison: avril 2010



- Basse consommation

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

- **Réhabilitation de 9 logements financés en PLUS / PLAI**

- OS: mai 2008
- Livraison: mars 2009
- MOE:
FLEURENT VALETTE BURELIER
architectes
- PREBAT
- Basse consommation



Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Le « test »



- Un immeuble de centre ancien
- En bordure de voies classées
- Sans possibilité d 'EnR
- Installations techniques à reprendre

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Le partenariat

● Région Rhône-Alpes



- Reproductibilité technique et financière
- Consommations chauffage < 50 Kwh/m²/an
- Consommations ECS < 10 Kwh/m²/an

● PREBAT 2006

- Echantillon démonstratif
- Facteur 4 / Label Effinergie Réhabilitation

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Systèmes énergétiques

Chauffage: collectif avec chaudière gaz à condensation, (puissance 4.2 à 13 KW, rendement 110%)

ECS: Préparateur ECS gaz lié à la chaudière à condensation.

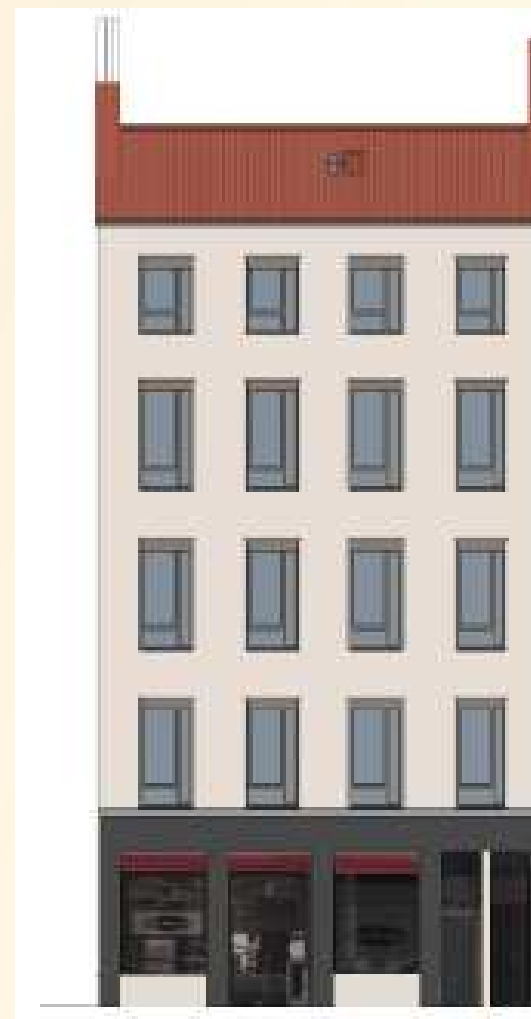
Ventilation: Centrale de traitement d'air double flux, à débit variable, avec échangeur rotatif (rendement de récupération 80%).

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Enveloppe

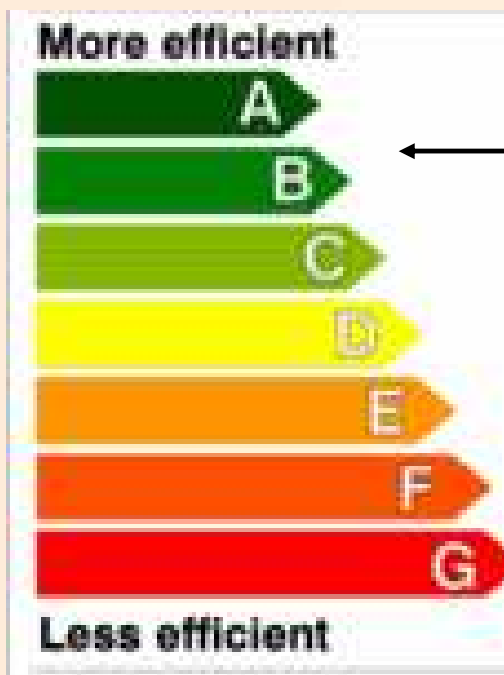
- Isolation thermique par l'extérieur
(isolant panneaux laine de roche 140 mm)
- Isolation des combles 300 mm
- Isolation sous chape R+1.

Menuiseries extérieures bois triple vitrage peu émissif + argon.



Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Les performances



← **Après** : 70 kWh ep/m² SHON

Facteur 4 atteint et dépassé.

← **Avant** : 412 kWh ep/m² SHON

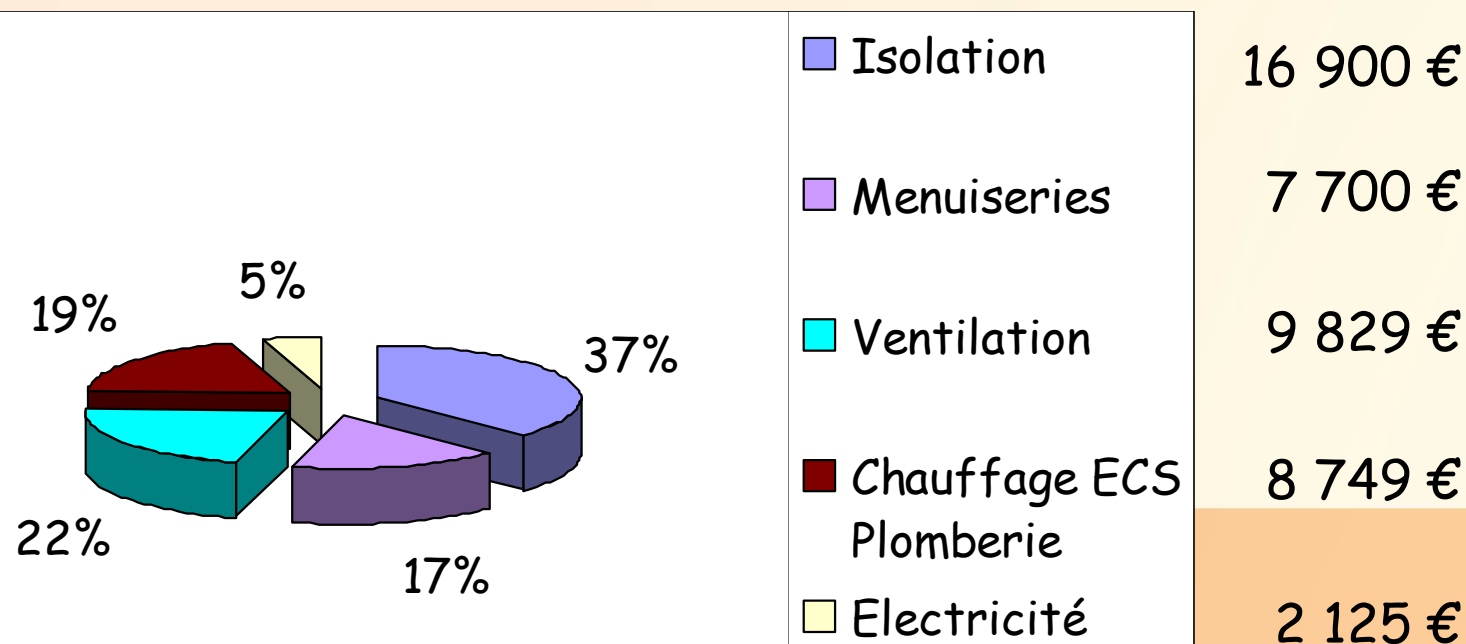
- **Chauffage** = 26 kWh ep/m².an
- **ECS** = 20 kWh ep/m².an
- **Ventilation** = 18 kWh ep/m².an
- **Eclairage** = 6 kWh ep/m².an

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Les coûts

● Coût travaux 469 187 € HT

● Un surinvestissement total de 45 300 € HT
(98 € HT/m² Shab)



Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Le suivi

- **Mission suivi, évaluation, analyse des performances énergétiques**
 - Suivi de chantier (qualité de la mise en œuvre, conformité des produits, tests étanchéité, thermographie infrarouge)
 - Analyse comportements et modes d'occupation.
 - Mesures des consommations énergétiques et analyse des écarts éventuels (deux ans après réception)
 - Évaluation économique et pistes d'amélioration.

Des interventions sur l'ancien - Vendôme

● Les premier retours

- Nécessité d 'un contrôle accru de la mise en œuvre (moe / amo / certificateur...)
- Besoin de souplesse et de réactivité
- Inadaptation de certaines mesures (test d 'étanchéité

Des interventions sur l'ancien

● Le développement

● 2 acq/améliorations de la programmation 2009



12 cours Lafayette - Lyon 6

Acq/amél de 10 logemenets

14 impasse Bercet - Lyon 9

Acq/amél de 14 logemenets

