

Volet Habitat

Du Plan Climat du Grand Lyon :

Enjeux des réhabilitations performantes dans les copropriétés

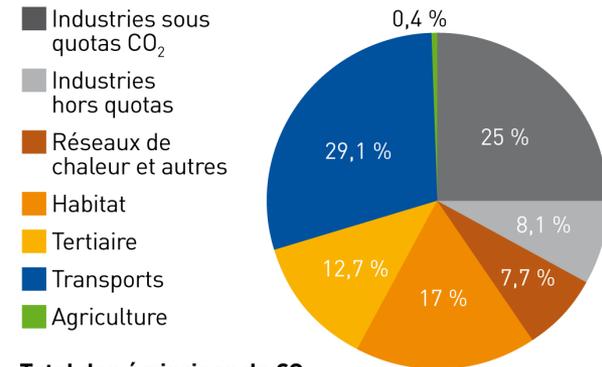
La traduction pour le Grand Lyon

Des objectifs du Grenelle

- Le plan énergie climat du Grand Lyon
- Une démarche partenariale pour définir un plan d'action
- Les objectifs du volet habitat

Influence du Grand Lyon sur les émissions de l'agglomération : un partenariat nécessaire

Répartition des émissions de CO₂ au sein du Grand Lyon, par secteur



Total des émissions de CO₂ :
7,6 millions de tonnes

Bilan carbone du Grand Lyon



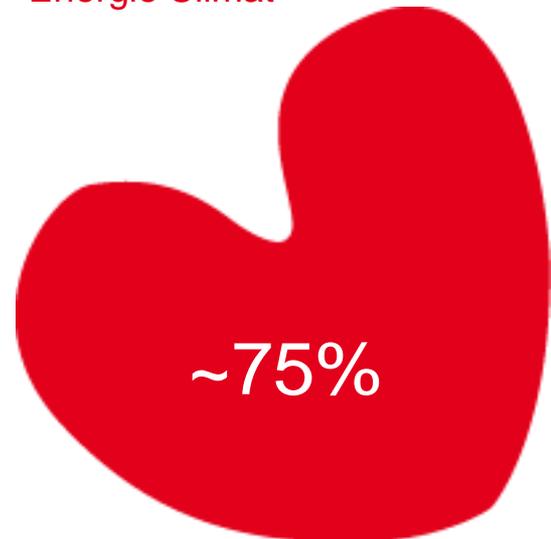
- Bâtiments
- Gestion des déchets
- Services de l'eau

Émissions sous influence des politiques publiques communautaires actuelles



- Logements neufs en ZAC
- Logements sociaux
- Transports en zones urbaines
- Chauffage urbain

Emissions sous influence des partenaires de la Conférence Energie Climat

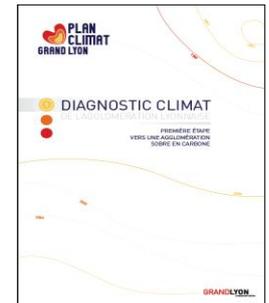


- Entreprises dont PME - PMI
- Installations industrielles
- Logements privés
- Transports de marchandises
- Communes

Comment parvenir aux « 3x20 » ?

1. Partager un diagnostic climat de l'agglomération

→ Que savons-nous aujourd'hui ?



2. Elaborer collectivement des scenarii pour une agglomération sobre en carbone

→ Que faudrait-il faire ? Comment faudrait-il le faire ?



3. S'engager sur ses compétences propres

→ A quoi et comment chacun s'engage ?



Communauté Urbaine

Plans d'actions communaux

Plans d'actions des entreprises / institutions





GRANDLYON
« Le meilleur est avenir »

1 DIAGNOSTIC

COPRODUCTION DES SCÉNARIOS

2
SCÉNARIOS

**VISION 2020 POUR
UNE AGGLOMÉRATION
SOBRE EN CARBONE**

DOCUMENT PRÉPARATOIRE À L'ÉLABORATION
DES PLANS D' ACTIONS DES PARTENAIRES
DE LA CONFÉRENCE ÉNERGIE CLIMAT

3 PLANS D' ACTIONS



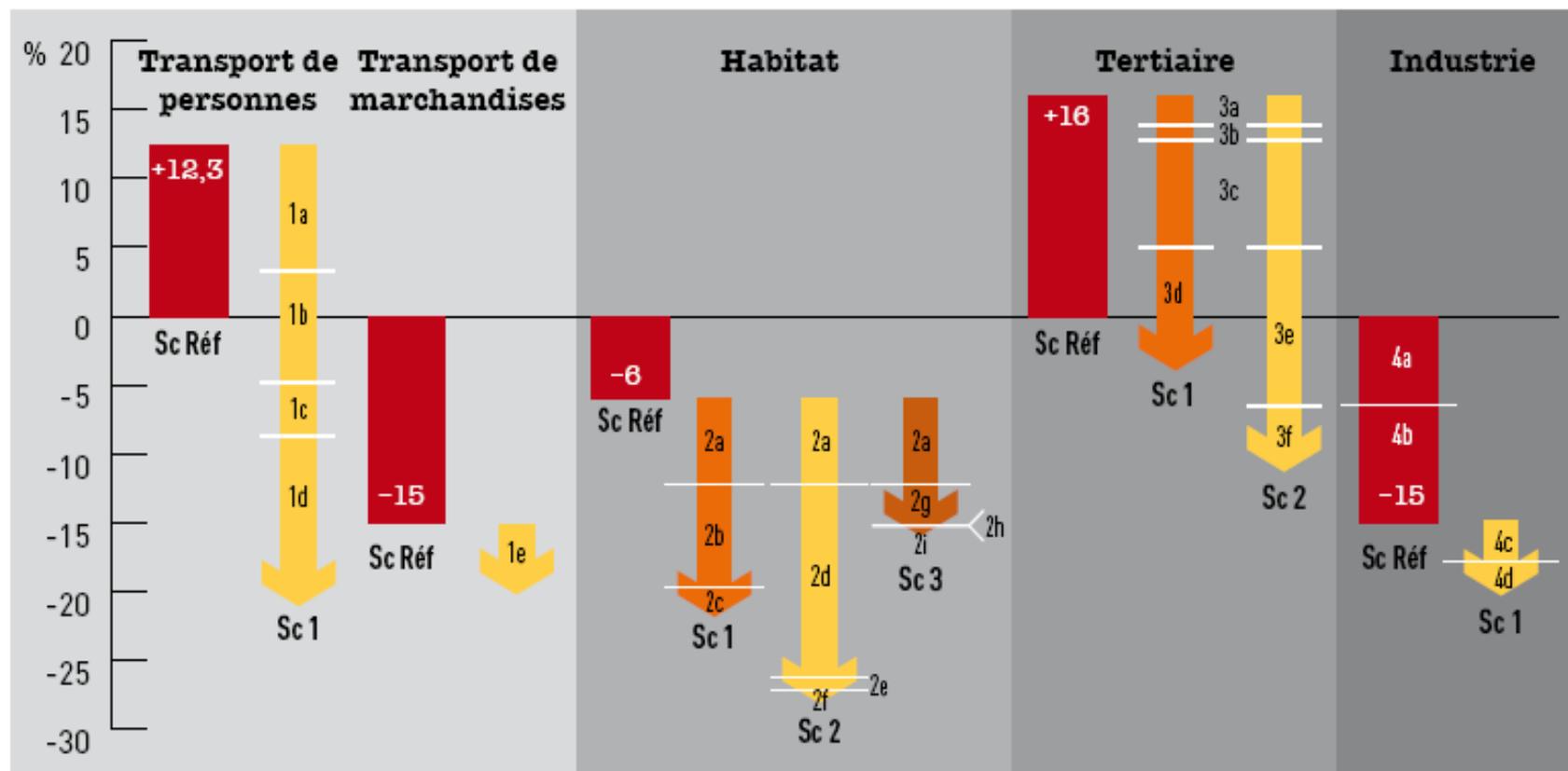
104 organisations participantes
200 personnes présentes aux ateliers
de concertation – **25** réunions
350 personnes présentes aux séances
plénières – **4** séances plénières

→ Une **vision** pour l'avenir
énergétique de l'agglomération

→ La **synthèse** des
contributions des acteurs de la
Conférence Energie Climat

→ Une **aide** aux partenaires
pour qu'ils s'engagent à
atteindre collectivement les
« 3x20 »

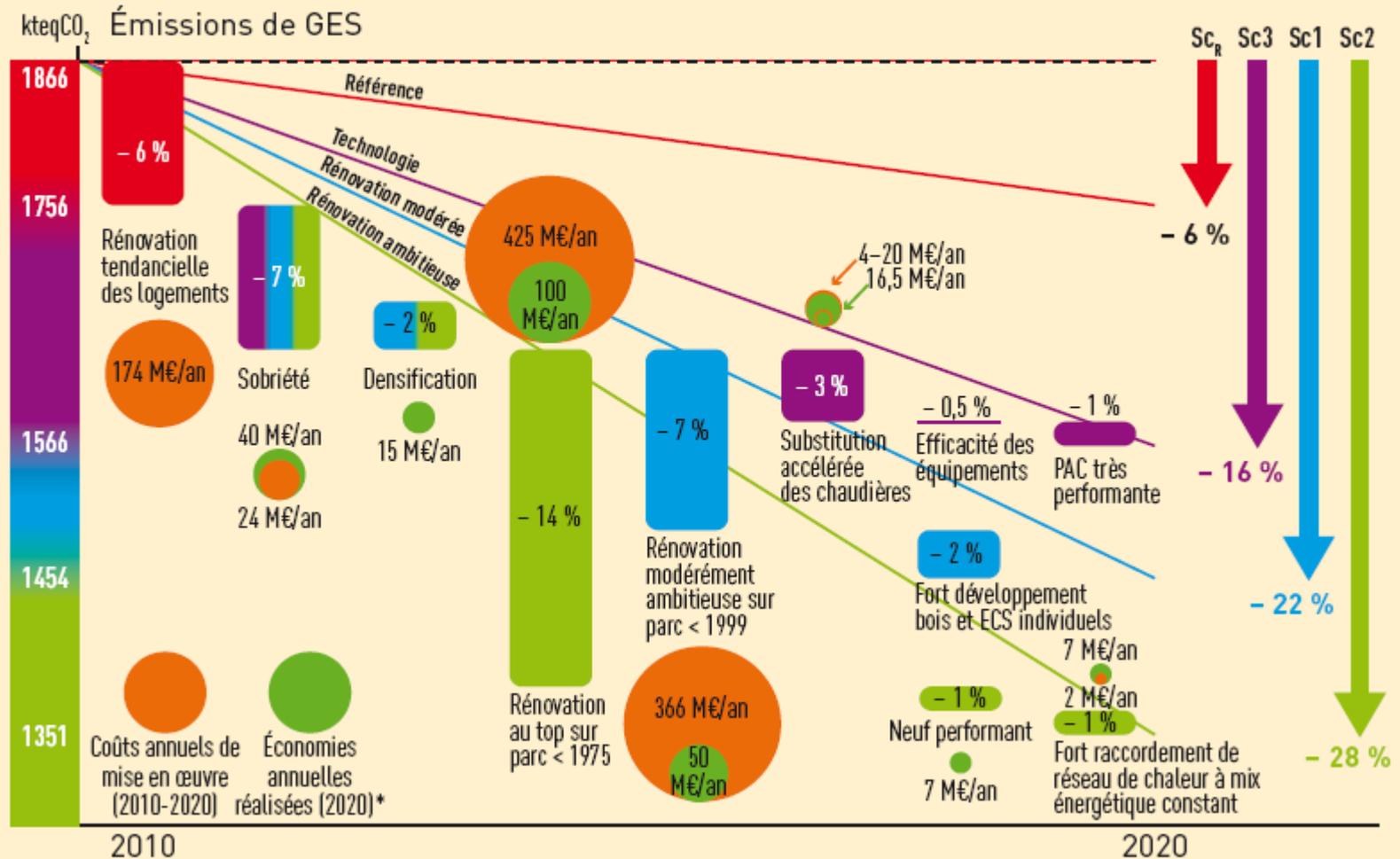
Graphique 2. Bilan des scénarios étudiés



Sc Réf : scénario "fil de l'eau" prenant en compte l'évolution démographique et la poursuite des tendances actuelles.

Scénarios plan climat – volet habitat

Impact des scénarios et leviers d'action



Orientations	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Sobriété	Diminution des températures de consignes de 7 °C d'ici 2020 dans tous les logements. Diminution des consommations d'eau chaude sanitaire de 2 litres/personne/jour d'ici 2020. Stabilisation à 1,1 poste TV par ménage, stagnation des consommations (maîtrise du développement des grands écrans). Installation de coupe-veille sur les appareils autres que froid.		
Densification	Augmentation du rythme de destruction de 30 % (2000 logements détruits/an au lieu de 1500) compensé par de la construction neuve. Densification : réduction de 30 % de la construction de maisons individuelles au profit de petit et moyen collectif.		
Rénovation	Taux de rénovation de 6 % pour tous les segments de maisons individuelles construites avant 1999, 4 % d'immeubles collectifs, 5 % de logements sociaux (22 500 logements par an) jusqu'en 2030 puis 5000 logements par an jusqu'en 2050. Lot de 2 interventions par rénovation : 70 % fenêtres, 50 % murs, 50 % toiture, 30 % ventilation avec pratiques actuelles (RT 2005). Gains moyens de 20 à 25 % par rénovation.	Taux de rénovation de 6 % pour les maisons individuelles sur les segments construits avant 1975, 4 % pour les immeubles collectifs, 5 % pour les logements sociaux (16 000 logements par an) jusqu'en 2025, puis segment construit de 1975 à 1999 (10 000 logements par an) jusqu'en 2040. Rénovation complète : fenêtre, murs, toiture, ventilation. Pratiques de rénovation au top : gains mini de 50 % par rénovation.	
Efficacité des équipements			Incitation à l'achat d'équipements de classe A+ : - 10 % supplémentaires sur tous les équipements de froid et de lavage.
Énergies renouvelables	Augmentation des parts de marché du bois énergie (+ 10 % de part de marché lorsque changement d'installation). Développement fort des chauffe-eau solaires : 20 % des maisons individuelles équipées, 15 % des appartements existants, 100 % des constructions neuves.	D'ici 2020, raccordement à des réseaux de chaleur de 5 000 logements supplémentaires construits avant 1975 par an. Raccordement à des réseaux de chaleur de 50 % des logements sociaux et 10 % des appartements neufs. Diminution des pertes de distribution à l'intérieur des immeubles (12 % en 2020 au lieu de 20 %).	Arrêt du développement des systèmes électriques directs dans les logements les plus consommateurs (avant 1981). Pénétration des pompes à chaleur air/air de coefficient de performance 2,6 minimum dans les appartements.

VOLET HABITAT : ACTIONS CIBLEES DANS LE PROGRAMME D'ACTION

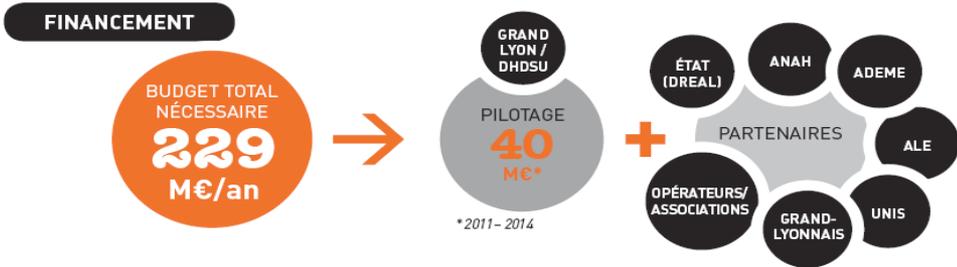
- Accompagner les ménages vers la sobriété
- Densifier l'habitat
- Systématiser l'offre neuve performante
 - *en accompagnant les obligations légales (respect RT 2012)*
- Engager une réhabilitation performante massive dans les parcs social et privé
 - **Objectif de 160 000 logements rénovés en 10 ans**
 - *Recherche des solutions techniques et financements mobilisables*
 - *Soutien fort dans les démarches*
- **Recherche d'adéquation entre préoccupations sociales et énergétiques pour une véritable démarche durable**

Développer les réhabilitations dans l'habitat privé

Objectif : Atteindre globalement 120 000 rénovations BBC compatibles dans l'habitat privé (soit en moyenne 12 000/an sur 10 ans). Cet objectif répond au constat issus des ateliers de concertation et des réflexions conduites :

- L'habitat est un poste d'intervention efficace pour atteindre les objectifs globaux de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre et de consommation d'énergie de 20 % en 2020.
- Réhabilitation très performante de 16 000 logements annuellement dont environ 12 000 dans le parc privé existant jusqu'en 2025 (segment construction avant 1975) puis 10 000 par an jusqu'en 2040, une part importante de ce parc se trouve en copropriété.
- Coût de travaux par logement d'environ 24 000 euros pour une surface moyenne de 60 m² pour atteindre un niveau très performant de réhabilitation énergétique (50/70kwh/m²/an).

Livrable : Montage financier - Plan pluri-annuel - Ingénierie d'accompagnement et d'animation territoriale.



** intégration d'un volet éco-rénovation dans les opérations programmées en cours + autres expérimentations

Zoom

<p>Action 1 Rénovation thermique de 1 200 logements dans le cadre de dispositifs existants portés par le Grand Lyon.</p>	<p>Echéance lancement en 2012</p> <p>Investissement 5 M€</p>	<p>Action 2 Mise en place d'un dispositif d'accompagnement « rénovation durable 12000 »</p> <p>Echéance 2013 - 2023</p>	<p>Questions à résoudre pour la faisabilité du projet : montage financier complexe et onéreux, forte ingénierie, organisation importante nécessaire de la filière bâtiment, aléas de la prise de décision en copropriété, compatibilité des politiques publiques.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Premières expérimentations locales de réhabilitations performantes de copropriétés dans l'agglomération

COPROPRITÉ DU SOLEIL PIERRE - BÉNITE / 2010



Cette copropriété privée construite en 1966, composée de 199 logements (dont 1/3 en location) répartis dans 3 bâtiments et reliés au chauffage collectif, était assez fragilisée, à la limite de la précarité énergétique. Suite à la volonté d'en améliorer les performances énergétiques par un changement de fenêtres, un diagnostic énergétique a été réalisé, parallèlement à un important travail d'information et de persuasion auprès des copropriétaires, et a montré qu'une isolation plus complète serait le moyen le plus efficace pour faire baisser les consommations d'énergie et les charges tout en améliorant le confort des habitants.

Afin de convaincre les propriétaires de voter les importants travaux nécessaires, et que la plupart d'entre eux ne pouvait a priori envisager de financer, une partie du conseil syndical de la copropriété s'est particulièrement investie en travaillant notamment sur 3 points essentiels :

- l'obtention d'aides financières exceptionnelles obtenues dans le cadre d'une OPAH Copropriétés,
- l'implication de membres du conseil syndical,
- l'investissement de l'architecte retenu pour conduire la rénovation.



COÛTS ET MONTAGE

- Montant total des interventions (travaux + honoraires de syndic + assurance + expertises) : 1 759 281 € TTC (8 840 €/logement), dont 1 583 167 € TTC pour les travaux proprement dits.
- Aides au financement : 96 % du coût total décomposés comme suit : ANAH : 40 % / FEDER : 35 % / Grand Lyon : 9 % / Ville de Pierre-Bénite : 9 % / Rachat des certificats d'économie d'énergie : 3 %
- Les propriétaires occupants ont pu demander un crédit d'impôt développement durable.
- En moyenne, la part payée par chaque copropriétaire varie entre 719 et 2 000 €. Cette somme devrait être à terme récupérée totalement ou en partie par les copropriétaires.

RESULTATS

- Consommation globale visée par le diagnostic énergétique : selon le bâtiment, 95,76 et 75 kWh/m² an (avant travaux : équivalent classe D du DPE, soit 190 kWh/m².an en moyenne)
- Economie globale d'énergie prévue : 50 %
- 333 tonnes de CO₂ économisées par an

INTERVENANTS

- Maîtrise d'ouvrage : la copropriété et le syndic URBANIA
- Maîtrise d'oeuvre : Agence d'architecture Bruno Godefroy (isolation) et MG+ (ventilation)
- Expertise : GIRUS (pré-diag. énergétique – RT globale) et ALCOR Contrôles Bâtiments (perméabilité à l'air)
- Conseils et instruction technique : ADEME Rhône-Alpes (instruction FEDER, sans expertise) et CETE Lyon
- Coordination d'ensemble : URBANIS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

• Le bâti

Isolation des parois opaques :

- Isolation par l'extérieur (bardage 12 cm laine de roche)
- Façades principales, façades arrière et murs pignons
- Ponts thermiques : traitement acrotères, retour tableaux, bavettes... (toitures terrasse et plancher bas sur sous-sol déjà isolés)

Isolation des parois vitrées :

- Remplacement de toutes les fenêtres non isolantes
- Pose de double vitrage performant (Uw= 1,4 à 1,6 W/m².K)
- Intervention en parties privatives (PVC) et communes (bois)

• Les systèmes

- Ventilation : création VMC hygroréglable B (chauffage/ecs : gaz collectif –1999)

Premières expérimentations locales de réhabilitations performantes de copropriétés dans l'agglomération

Les fiches d'exemples de l'agglomération lyonnaise



RÉNOVATION PERFORMANTE

Copropriété Grande Terres des Vignes

>> VÉNISSIEUX



BP-1210

bâtiment exemplaire

Cette copropriété de 1967 composée de 300 logements (représentant une surface habitable de 23 500 m²) se situe dans le quartier des Minguettes à Vénissieux, concerné par un important projet de renouvellement urbain. La copropriété a rencontré au fil du temps des difficultés importantes, notamment dans les années 80, avec la chute des prix de vente et une paupérisation des habitants. Pour aider la copropriété à sortir de ce processus de dévalorisation, les partenaires publics (Etat, Grand Lyon, Ville, Anah) ont lancé en 2003 un dispositif exceptionnel de Plan de Sauvegarde et nommé un opérateur social pour accompagner la copropriété (PACT ARIM).

Le bâtiment, basé sur un procédé constructif courant dans les années 80, souffrait de nombreux problèmes : chutes de béton, mauvaise étanchéité à l'eau, esthétique dégradée, mauvaise isolation thermique et acoustique, fenêtres peu étanches à l'air, volets roulants difficiles à manoeuvrer. La copropriété est reliée au réseau de chauffage urbain. L'étude thermique a montré à la fois une forte consommation énergétique des immeubles (étiquette E du DPE), des besoins de rénovation du système secondaire de chauffage et la nécessité de renégocier le contrat de chauffe.

Suite à un long travail d'information et de sensibilisation, à la forte implication des membres du conseil syndical et du syndicat, à l'intervention de spécialistes et à la mobilisation de financements exceptionnels, les copropriétaires ont voté un programme de travaux ambitieux.

L'objectif du projet vise à diviser par deux les consommations de chauffage, tout en prenant des mesures peu coûteuses mais efficaces (abaissement des températures nocturnes de 21 à 19 °C...) et en travaillant sur les comportements des habitants (copropriétaires et locataires).



Caractéristiques techniques :

- Remplacement des baies vitrées existantes par des menuiseries ALU étanches à l'air et à isolation thermique renforcée (4-16-4), UW < 1,8 W/m².K (valeur volet roulant ouvert)
- Amélioration de la ventilation naturelle de manière à permettre un balayage des pièces principales vers les pièces humides et à moduler les débits en fonction de l'occupation des logements - Renouvellement air moyen 0,6 V/h
- Isolation thermique par l'extérieur des murs en contact avec l'extérieur, système de bardage (R isolant = 3,2 m².K/W) - (U paroi = 0,38 W/m².K)
- Isolation thermique de la toiture terrasse couplée avec la réfection de l'étanchéité (R isolant = 3,2 m².K/W) - (U paroi = 0,26 W/m².K)
- Amélioration des installations de chauffage (dispositifs de purge d'air et désembouage, équilibrage hydraulique des colonnes montantes, régulation avec auto adaptation et optimisation, robinets thermostatiques de radiateurs)
- 110 000 € de travaux réalisés de 2010 à 2013 (Dans le cadre de la renégociation du contrat de chauffagiste les travaux sont pris en charge par DALKIA)
- Mise en place d'un contrat de chauffage avec engagement de résultat (consommation garantie)

Résultats attendus :

>> Chauffage et ECS : 122 kWh/m²/an au lieu de 240 kWh/m²/an avant travaux

Coût et montage de l'opération :

- >> Coût global de l'opération : 7,5 M€ TTC
- >> Un dispositif public lourd et exceptionnel : le plan de sauvegarde
- Des financements publics couvrant 80% du montant des travaux apportés par l'Anah, le Grand Lyon, la Ville de Vénissieux, la Région Rhône-Alpes, et PROCIVIS pour les prêts travaux et l'avance de trésorerie.
- Une mission d'animation du plan de sauvegarde confiée par le Grand Lyon au PACT ARIM sur la durée du projet

Intervenants :

- >> Maître d'ouvrage : le syndicat de copropriétaires, représenté par le syndicat FONCIA JACOBINS
- >> Architecte : Cabinet ASÛR (M. SANCHEZ)
- >> Bureaux d'études : ENERVAL
- >> Maintenance / gestion : DALKIA