

Réhabiliter durable

MARSEILLE 20 OCTOBRE 2023

Résidence sociale Allende à Port Saint Louis :

un accompagnement d'assistance à maîtrise d'usage

Un accompagnement d'assistance à

maîtrise d'usage protéiforme

Marie-Maud Gérard / Kamel Sadki



















COLLOQUE RÉGIONAL

envirobat bdm

Réhabiliter durable

MARSEILLE 20 OCTOBRE 2023

LES INTERVENANT-E-S



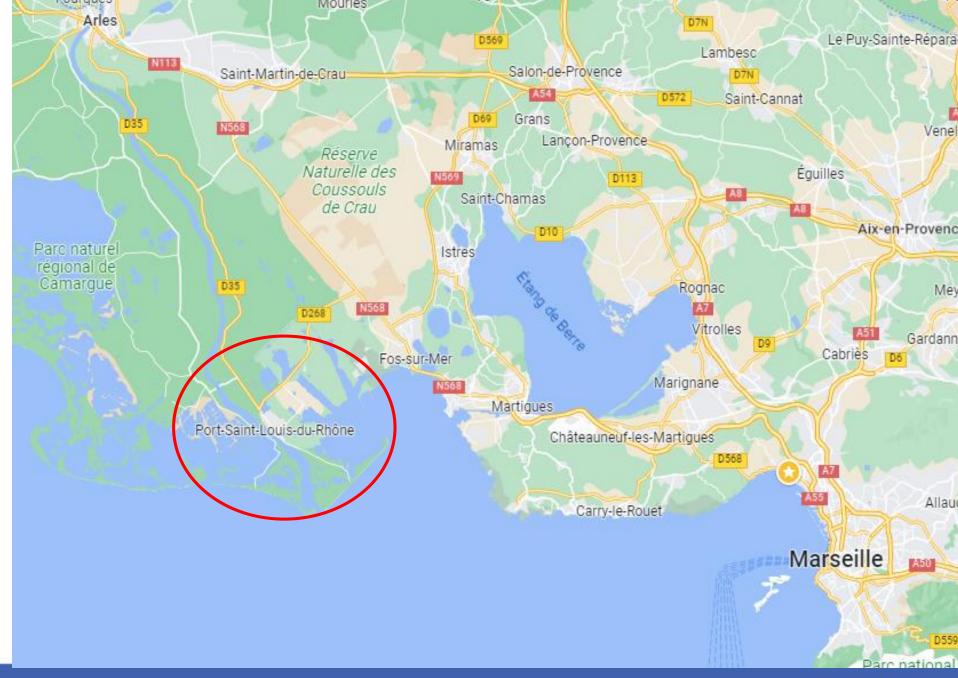
- Marie-Maud GERARD,
- Geres
- Responsable
 Programme Energie
 Bâtiment Solidarité



- Kamel SADKI,
- Geres
- Chargé de projets
 Énergie & Précarité |
 Territoires | Mobilisation

1. Contexte

nour ques







2. Présentation de l'existant

296 logements

14 bâtiments: 3 R+8-9 / et R+2 ou 3

Construction du milieu des années 1970 :

Nécessité de requalification du quartier, rénovation des bâtiments et aménagements extérieures - esthétique/ technique / fonctionnelle



2. Présentation de l'existant





2. Présentation de l'existant



Fiche d'identité - rénovation

 Habitation collective Typologie • 14 bâtiments en R+2 à R+9 Surface • SHON RT = 26 245 m² Altitude Proche de zéro Zone clim. • H3 Classement • BR 2 bruit Ubat • Ubât = 0,604 $(W/m^2.K)$

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

• BBC RT Rénovation :

• Cep < 64 kWhep/m²

• Cep = 49 kWhep/ 2

Production locale d'électricité

Aucune

Planning travaux Délai • Début : Janvier 2016

• Fin : Juin 2018

• Délai : 18 mois

Budget prévisionnel

• Budget : 7 348 400 €HT

(Travaux)

3. La rénovation – les parties prenantes

Ī	ERILIA	BALDASSARI SIBOURG	TPF Ingénierie	Auxania	Geres
	Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB	Assistance Maîtrsie d'usage / locataires

5 AXES

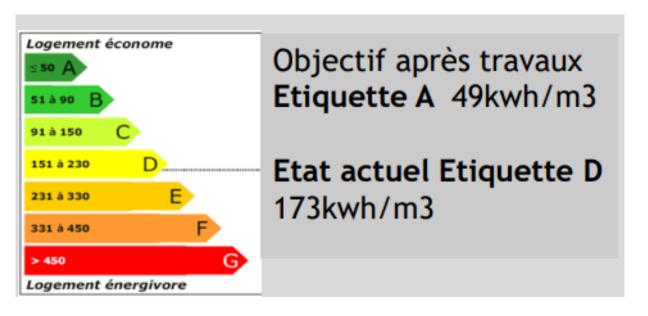
- Amélioration architecturale et esthétique
- Amélioration thermique et énergétique
- Amélioration accessibilité PMR
- Amélioration de la cohésion sociale
- Label BDM Argent



PROGRAMME DE TRAVAUX EN MILIEU OCCUPE

- Requalification des espaces extérieurs et des bâtiments
- Amélioration du confort et de la sécurité des appartements
- Rénovation des parties communes
- Traitement et isolation des toitures et des façades (incluant le confort d'été)
- Pas d'augmentation de loyer





- Aménagements extérieurs
- Rénovation des entrées
- Isolation par l'extérieur Façades
- Isolation des toitures terrasses / Videsanitaires
- Régulation chauffage (collectif)
- Installation robinets thermostatiques
- Ballons thermodynamiques
- Ventilation hygo
- Révision des fenêtres des chambres
- Remplacement des baies vitrées des loggias
- Protections solaires
- Intérieur : équipements sdb / faïence /
 Robinetterie hydroéconome

Travaux sur la partie Energie

CHAUFFAGE



- Chaufferie centrale existante
- Distribution bitube : mise en place d'un calorifuge classe 3
- Radiateurs existants
- Régulation : Mise en place de têtes thermostatiques

VENTILATION

- VMC hygroréglable de type B
- moteurs < 0,25 W/m3/h

REFROIDISSEMENT



Sans objet

ECLAIRAGE

Eclairage LED avec détection de présence dans les parties communes

• Consommation électrique des

ECS



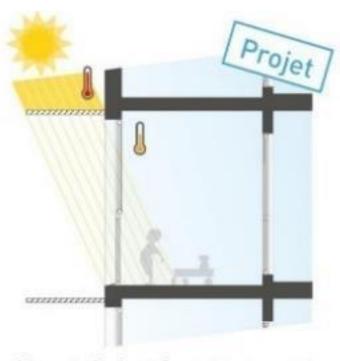
- Ballon électrique conservé dans les T2
- **Ballon thermodynamique** dans les T3, T4 et T5

PRODUCTION D'ENERGIE

Sans objet

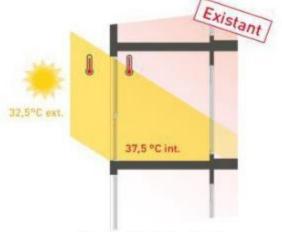


CoupesConfort d'été

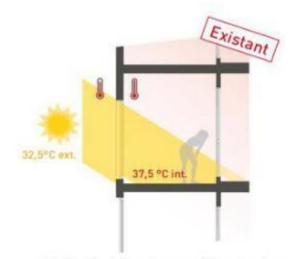


Casquette horizontale sur 12 loggias au Sud Surchauffe maîtrisée + Entretien nul + apport solaire en hiver inchangé

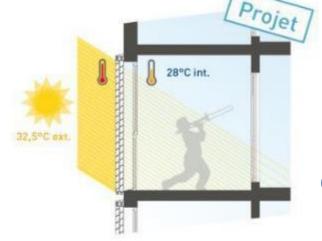
Façades sud: Installation d'auvents horizontaux



Grand châssis des loggias en façades Est / Ouest Surchauffe très importante en été à l'Ouest

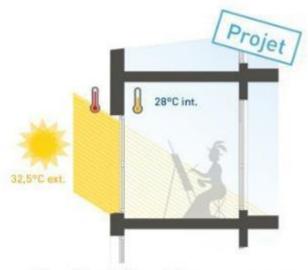


Petit châssis (rond ou carré) des loggias en façades Est / Ouest Surchauffe très importante en été à l'Ouest



Coupes Confort d'été

Brise-soleil vertical sur les grands châssis de 284 loggias en facades Est / Ouest Surchauffe maîtrisée + Entretien faible + apport solaire en hiver inchangé



Vitrage à protection solaire sur les petits châssis de 284 loggias en facades Est / Ouest Surchauffe maîtrisée + Entretien nul + apport solaire en hiver maintenu

Façades est et ouest Des brises soleil coulissants pour les menuiseries des grandes ouverture carrées Des vitrages à faible émissivité (isolants) pour les petites ouvertures



Visuels avant- après













4. Maîtrise d'usage habitant-e-s

• Objectif : sensibiliser et informer les locataires sur les nouveaux usages énergétiques et de confort dans le logement en cours de réhabilitation



Réunion publique du 13 avril 2017 à Port St Louis avec la participation du Geres

+ Informations dans la gazette d'information du bailleur social intégrant du contenu sur les éco-gestes et les nouveaux usages



4. Maîtrise d'usage



Calendrier des travaux, programme des actions habitants, appel à recueil de la parole du locataire dans la gazette d'informations

resporté le concours de destin - la myscotte des Allende - lors de la journée du 11710/2017.

Alors que nous entrons dans le printemps, voilà dix mois que les travaux de requalification de la résidence Salvador Allende ont débuté.

Desarmais, de nombreux travoux sont acheves ou en vote de l'être, rotamment à l'intérieur des

LES TRAVAUR À L'INTÉRIEUR DES LOGIMENTS QUI

Corme la perpart des 3% societées de Salvador Allende, veus pouves tans doute desti teccer las resovelles instatlutions telles que :

 La manuelle porte politica el des menubertes autérioanne plus inclustes, monch mise on service de nouveux extracious VMC pour appure une nectifation on live age. I need analise on Prodution

« Le remplacement de certains sols anaples et la pose



- · La nouvelle interphonie, une installation électrique révisée inforgement du tritteou, assut de arries, etc. i olouption TV.
- a few drawage size constant at allocations time écongétique en plumberte : déplicament du compteux d'eux froide, ramplacument dus robinets de nidateus et, paur de sonbrea lagricents la rise en place d'un ballon chermodynamique ; paur crux qui le proheltalent, la remplacement des Installations tous conditions, in lavable, in memble évier et la

INC MODIFICATION ON COURS DE CHANTIER QUI A RALLOWING LES DELANS.

Le trattement de la ciolese resérieure se la loggia a étamodifie. Compte tens de la préscrice d'anvante une comble cloium a été pouée prec de nouveilles feelitres, dara le respect des riormes.

Une singrative d'encre vous a saisé l'occasion de visiter le logerant timols as thele at man your voltirectement cette soution.

Actuellement, ces frances next deta visitata dess des délais prévus compte tiens du démarrage plus tardif. It est refressare que van outres que dennée los sobre porte sur Aquipes intervenantes, le temps d'une demijaunide et neue yous en remercions par syance.

LES TRAVAUR DANS LES PARTIES COMMUNES, EN TOTTURE ET EN FACADE DÉ LA BEALISÉS. Your gouver storm at sign very dam certains

bitiments: + Les traveux d'éstation thermique des taçades et

- a post of an nouvel cridati. · Cheralistics dus brines soied ou d'assesses
- hortoetaun soles l'ententation des facados, qui permettron; ausal de s'apler de la chaleur. · La unimportine des persons pe confetous par la pose de briquettes, d'un nouvel éclaimes et d'un
- + Se represies partes des facils d'entrée et la réfection de certains balls chabilitique des bintes new letting of nouvenil platfords.



states violates, racia toor maint trapprients now l'améliorazion de la performanco évergétique d'auties travaux sont ex cours l'

- . Le rengiacement de l'étanchémé des poèsesses
- Le remplecement des extractaons des WAC en
- . Le reingracement et l'isolation des circuits de chauffere une les bétiments.

VOS QUESTIONS NOS RÉPONSES

COMMENT UTILISER LES NOUVEAUX EQUIPEMENTS?

Une notice de la bonne utilisation des installations et des baines protiques vois sers prochabement distribuée par les éguipes de bougues.

Co dossier de fin de trovieux dons les losements

TÉMOIGNAGE

APRES LES TRAVALOS, ADELINE TAFFIGNON SERA-T-ELLE TOUJOURS NOTRE RELATION-RÉSIDENTS ?

La relation-résidents est une fonction liée au

Adoline est salatiès de Bousques pendant cet of his enforcement aux heures povrables.

A ta fin du chariter, la middence represent s mode de amition habitual, avec compar referen présent pour les questions de gestrat quotidienne

Verbatim, FAQ, témoignages, suivi du chantier dans la gazette d'informations

Formation relation résidents

Formation à l'énergie de la relation résidents en charge de l'information des locataires durant la phase travaux

- Formation d'une journée
- Mieux argumenter et essaimer auprès des locataires les solutions de maîtrise de l'énergie et d'amélioration du confort (équipements, travaux, etc.) retenues dans le cadre de la réhabilitation de Port St Louis du Rhône



Deux personnes de la « Relation Résidents » de l'entreprise formées par le Geres aux économies d'énergie et à la maîtrise d'usages énergétiques et au confort thermique

Appartement témoin

Sensibilisation des habitants dans <u>l'appartement témoin</u> aux écogestes et aux économies d'énergie

- Participation du Geres à deux animations de l'appartement témoin avec accueil des locataires, et sensibilisation sur les équipements et la maîtrise d'usage énergétique
- Sensibilisation environnement, énergie, écogestes





Aperçu de l'appartement témoin avec des visuels sur les éco-gestes spécifiques par pièce de vie (des visuels, peu de texte pour faire mieux passer les messages)

20 locataires informés

Balades thermographiques

Deux balades thermographiques organisées pour sensibiliser sur les bienfaits de l'isolation thermique par l'extérieure

Une balade thermographique organisée pour les collégiens du quartier en mars 2018, en partenariat avec le collège Robespierre : 15 jeunes adultes touchés.

Une balade organisée pour les habitants en avril 2018 : 15 habitants ont participé et ont témoigné de l'amélioration du confort.

Mme BEANI,
Habitante des Allende
depuis 7 ans

« rien qu'avec l'isolation de la toiture on a vu le changement en terme de confort dans l'appartement, alors même que les travaux d'isolation n'était pas terminés notamment au niveau des façades. Je suis au dernier étage, et cet hiver, on avait presque trop chaud par moment! »



Une quinzaine de jeunes adultes a pu voir l'intérêt d'isoler les façades pour minimiser les déperditions de flux de chaleur

Balades thermographiques

Article paru dans la lettre d'information (juillet 2018) des locataires afin de faire un retour sur la balade thermographique >

BALADE THERMOGRAPHIQUE DANS LES ALLENDE



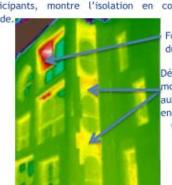
■ Affiche dans les résidences pour informer de la balade thermographique

QUESAKO: BALADE THERMIQUE? CONFORT D'ETE?

BALADE THERMIQUE

Le 6 avril dernier au matin une guinzaine d'entre vous s'est baladé camera thermographique à la main pour observer les façades de votre résidence en cours de rénovation et mettre au banc d'essai l'isolation thermique!

Le cliché ci-dessous, parmi ceux pris par les participants, montre l'isolation en cours d'une



Forte déperdition de chaleur due à une fenêtre ouverte

Déperditions movennes dues aux murs non encore isolés

TÉMOIGNAGE

Mme BEANI, Habitante des Allende depuis 7 ans

« rien qu'avec l'isolation de la toiture on a vu le changement en terme de confort dans l'appartement, alors même les travaux d'isolation n'était pas terminés notamment au niveau des façades. Je suis au dernier étage, et cet hiver, on avait presque trop chaud par moment ! »

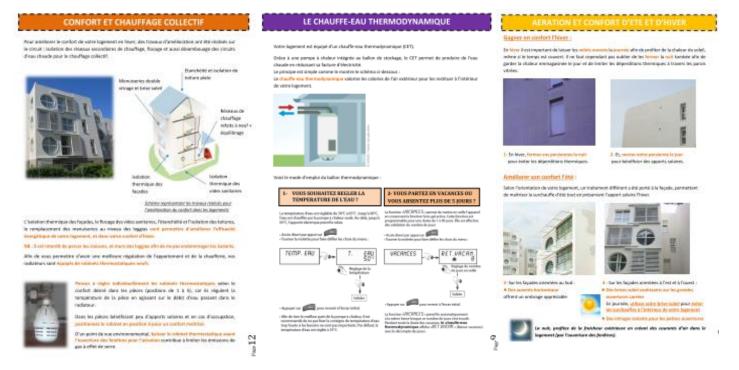
LE CONSEIL DU GERES :

fenêtres si vous avez trop Vous participerez à limiter les dérèglements du



Guide de fin de travaux

Un guide de fin de travaux remis aux 296 locataires et incluant l'appropriation, l'utilisation et la maintenance des équipements dans une logique de sobriété et de pérennité des solutions.



Conseils personnalisés au logement sur la ventilation du logement, l'aération (confort été / hiver), le chauffeeau thermodynamique, le confort et le chauffage collectif





CHANTIER SALVADOR ALLENDE

Dossier de fin travaux

Réhabilitation 2017 - 2018





3. Guide confort d'été

Des plantes utiles pour la fraicheur!

- Installer des plantes d'intérieur permet de garder une ambiance fraîche : les arroser le soir pour rafraîchir l'air : évitez de laisser de l'eau dans la coupelle pour ne pas attirer les moustiques.
- Pensez aussi à verdir votre loggia pour la garder le plus ombragé possible l'été.

Profitez des espaces extérieurs aménagés

La requalification des espaces extérieurs, avec les espaces partagés et de détente, peuvent vous permettre de sortir le nez dehors et de profiter des brises de vent, d'où l'intérêt de les préserver au mieux, Vellez au confort des localaires des Rez-de-Chaussée en ne vous approchant pas trop des espaces privatifs.



Dans le cadre de la réhabilitation. 13 locataires, nos « ambassadeurs du confort », ont accepté un suivi de leur température intérieure. Ce suivi pendant deux ans nous permettra de tirer des enseignements sur comment réagissent les bôtiments, hiver comme été. Nous vous liendrons informés des résultats.

Ouderease par Gele

SPÉCIAL ÉTÉ 2021 À SALVADOR ALLENDE : ÊTRE AU FRAIS CHEZ SOI, COMMENT FAIRE ?

En suivant ces quelques astuces pour rafraichir votre logement, vous pourrez profiter pleinement de l'été!



Pour passer un été au frais dans son logement, des potites astuces existent, et sont connues depuis la nuit des temps. Dès que la température extérieure dépasse 25°C, vous pouvez commencer à les adopter, votre confort à l'Intérieur du logement s'en ressentira. Ce supplément d'information distribué par ERILIA vous les livre en avant-première!

Se rafraichir pendant que la température à l'extérieur est la moins élevée

La nuit, si l'air est plus frais dehors, ouvrez grand vos fenètres : vous créez ainsi un courant d'air qui va permettre d'évacuer la chaleur emmagsinée la journée dans vos murs, plafonds, planchers, objets mobilés etc. Vous emmagasinez ainsi la fraicheur qui va vous être utile le lendemain en journée! Dès 9h du matin, fermez bien toules les fenètres pour éviter que l'air chaud n'entre, et pour conserver catte fraicheur accumulée la cuit.

Se protéger des apports de chaleur excessifs pendant les heures les plus chaudes



Protégez vatre habitation seion la course du soleil (dessin) :

Si vous êtes à l'EST, dès que le saleil se lêive, balissez vas volets roulants, et disposez votre brisse-saleil comme boudier anti-saleil dans votre loggia. Si vous êtes à l'OUEST, baissez vos volets roulants en fin de matinée avant que le saleil n'arrive et fermez les fenêtres, pour éviter à la fois que les courants d'air chaud et les rayonnements solaires atteignent l'intérieur de votre logement (installez un brasseur d'air plafonnier pour créer le courant d'air tant recherché).

Au Sud, vatre casquette fixe et le déploiement de votre brise-soleil dans la loggia en début de matinée vont vous cider à limiter le possage des rayons du soleil, et danc les unchautles dans la journée.





Brise-soleli déployé.



Volets roularis fermé

Pensez à réduire les apports internes de chaleur :

L'utilisation fété d'appareils qui produisent du chaud (four. sièche-linge, fer d'appasser) peuvent contribuer à augmenter la température intérieure, chaleur compliquée à évacuer ensuite en journée. Il est préférable de reporter leur utilisation en début de soirée ou tôt le matin, auand l'aération est encore possible.

Le savier-vous? Des ampoules qui produisent moins de chaleur dans les pièces et préservent le confort

Préférer les ampoules à LED qui sont les plus économes: par exemple, pour remplacer une ampoule de 35 W, il faut une LED de 10 W.

Les LED avec une lumière inférieure à 3000 Kelvin (température de pouleur de la lumière) sont généralement percues comme plus agréables.

LA SOLUTION écologique et économe: installer un brasseur d'air pour créer ce courant d'air tant recherchée sans avoir à ouvrir les lenêtres (qui elles, vant faire entrer de l'air chaud en journée)

Ventioleur et brasseur d'a

Un verilliateur permet de brasser foir et donne une sensation de fraicheur. Il existe la même chose en ventilateur plafonnier, appelé brasseur d'air piofonnier, avec des modèles à l'élécommande pour éviter un câblage supplémentaire. Le coût est de 100 à 150 € 17C (coût du motériel hors pose). Ces brasseurs d'air plafonnier sont très efficaces, et permettent aussi une déstratification de l'air.



Le nomitation polytomier mos permettre austri Objet de Alen reports la chinière dans la prince



Diffusion spécifique par boîtage aux 296 locataires d'un guide A5 sur le confort d'été, l'utilisation des équipements et le volet comportemental

Evènement festif pour célébrer

Organisation et animation d'un événement de mobilisation des locataires des ALLENDE sur les travaux et la réhabilitation

Concours dessin « La mascotte du chantier de réhabilitation » Stand GERES sur l'énergie, le confort, Stand déchets, environnement Stand sur l'histoire des Allende

Stand ERILIA

LETRLES UDNS GESTES

Autor Water Marie Pregunal

Autor Wat

20 locataires et 30 enfants mobilisés et sensibilisés durant cette fête



Flyer et affiche de l'événement pour mobiliser les locataires

Evènement festif pour célébrer



Atelier dessin de la mascotte de la réhabilitation avec les enfants



GERES @GERES_fr - 11 oct. 2017 La résidence Allende à Port-Saint-Louis-du-Rhône (@Ville_PSL) fête aujourd'hui sa réhabilitation énergétique avec le GERES et Erilia! #ODD Baldassari-Sibourg, BouyguesConstruction et Solidarité climatique t] 2 0 5

Tweet sur la fête des Allende

Dessin gagnant du concours



Analyse conso des chauffe-eau

Installation, suivi et analyse des consommations du ballon thermodynamique chez 3 logements volontaires

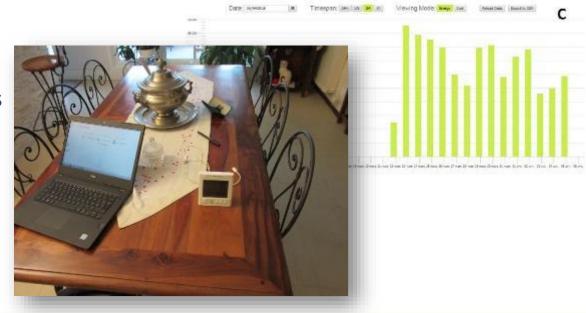
- Une consommation en mi-saison inférieure à 50 kWh par mois pour le chauffe-eau thermodynamique
- Une consommation divisée par 2 par rapport au cumulus électrique, voire plus dans certains cas
- Des gains énergétiques importants à condition de bien réaliser la programmation sur l'horloge du ballon
- Des appareils de métrologie restés en fonctionnement chez les ménages volontaires afin de suivre dans la durée ces premiers résultats (phase fonctionnement)

Le suivi des consommations électriques et du ballon thermodynamique à Port St Louis (Erilia) via la métrologie OWL





- A- Pince reliée au Général du tableau électrique pour la mesure et la transmission
- B- Moniteur d'affichage et de suivi des consommations pour le locataire
- C- Graphe d'analyse par le GERES des consommations enregistrées par l'appareil



3. Ateliers collectifs habitant-e-s

Animation de 4 ateliers collectifs d'information pour les habitants de Salvador Allende

3 ateliers sur la programmation du ballon thermodynamique

PARTICIPEZ A DEUX ATELIERS D'INFORMATION POUR : [38]

DE CONFORT

• 1 atelier sur le confort d'été (utilisation des équipements

architecturaux)

Des locataires en capacité de programmer leur chauffe eau pour de vrais économies financières





Inauguration finale par le bailleur social

Inauguration organisée par Erilia et la ville de Port Saint Louis du Rhône

Echanges avec une dizaine d'habitants sur l'après-réhabilitation : un gain immédiat en terme de confort apprécié, une attente sur les économies d'énergie générées par le ballon thermodynamique et sa programmation.





Discours d'inauguration du 5 novembre 2018 à Allende

5. Les enseignements

- Les actions présentées ici peuvent être facilement reproductibles, à condition de s'associer avec un acteur qui travaillera spécifiquement sur ce volet de la maîtrise d'usages (association ou autre)
- L'accompagnement à la maîtrise d'usage (AMU) doit être développé pendant le chantier, pendant la phase de fonctionnement (suivi) et aussi dans le temps (un temps annuel type fête ou action collective) pour rappeler les messages principaux
- La maîtrise d'usage doit s'inscrire dans le processus général de réhabilitation, et ne pas être considéré comme un élément supplémentaire du puzzle, mais bien comme un élément qui vient compléter.
- C'est un volet du projet de réhabilitation que doivent s'approprier l'ensemble des parties prenantes pour donner du sens au contenu des messages diffusés aux locataires
- Confier la coordination de l'AMU aux architectes plutôt qu'à l'entreprise qui fait la rénovation voire au maître d'ouvrage ? (débat à avoir)



envirobat bd.

COLLOQUE RÉGIONAL

RESTONS EN CONTACT:

Kamel SADKI – Geres – k.sadki@geres.eu

Marie-Maud Gerard – Geres – mm.gerard@geres.eu



Plus d'informations sur les actions du Geres sur www.geres.eu





envirobat**bd**

COLLOQUE RÉGIONAL



RETROUVEZ CE RETOUR D'EXPÉRIENCES :



www.enviroboite.net