

Rafraîchissement

Considérations initiales

- Besoin de se rafraîchir
- Gaines bientôt/déjà saturées
- Les résidents cherchent des recommandations

Préambule au rafraîchissement, la protection solaire

Préambule au rafraîchissement, la protection solaire

La protection solaire indispensable au fonctionnement du rafraîchissement

La face vitrée, éclairée par le soleil = 3,3kw de puissance de chauffe

Une travée d'un seul étage en plein soleil est équivalente à 17kw de chauffage

Pour simplement conserver la température de l'appartement, il faudrait une **climatisation de 17kw.**

La protection solaire indispensable au fonctionnement du rafraîchissement

La protection solaire est donc indispensable avant d'envisager installer une climatisation

- rideau occultant
- film solaire
- BSO
- volets
- ...

La protection solaire indispensable au fonctionnement du rafraîchissement

Il ne sera pas possible d'avoir un appartement frais et ensoleillé en été

Rafraîchissement Individuel
PAC + gainable

PAC + Gainable/Split

Opportunités

Chacun installe au grès de ses finances et ses besoins

Limitations

Espace limité pour le passage des gaines

Bruits ?

Moins performants pour les étages inférieurs (jusqu'à 20-30m de différence de hauteur)

PAC + Gainable/Split

Bruits : étude acoustique => prévoit un investissement de 100-200€ pour les socles et rester dans les normes (= la différence sonore entre avant/après n'est pas dérangeante)

PAC + Gainable/Split

Espace limité : étude est caduque (aucune contre indication structurelle au percement de 14 alésages de 10cm de diamètre)

=> Elle partait d'un besoin "un appartement pour un alésage de 10cm de diamètre"

Aujourd'hui, un alésage de 10cm de diamètre peut permettre de faire passer des réseaux pour 4 à 6 appartements (en gainable)

Rafraîchissement Individuel

Clim monobloc

Rafrâichissement Individuel - Clim monobloc

Opportunités

Chacun installe au grès de ses finances et ses besoins

Coût limité (200 - 800e max par appareil)

Limitations

Nécessite le remplacement d'un vitrage (aujourd'hui possible en double vitrage) : 250e

Ne permet de rafraîchir qu'une seule pièce

Rafraîchissement Collectif

Eau glacée Urbain

Eau glacée Urbain

Opportunités

Un réseau unique

écologique ?

Limitations

Nécessite le raccordement au réseau (250k)

Mise en place d'un réseau collectif (750k)

Coût élevé du raccordement indiv (10k/app)

Complexité de gestion financière (clé de répartition) selon qui est raccordé ou non...

Nécessite aussi l'installation de split ou gainable en appartement (le réseau radiateur n'est pas fait pour, ni efficace)

Rafraîchissement Collectif PAC commune

PAC Commune

Opportunités

Un seul réseau commun, chacun peut se raccorder quand il le souhaite

Raccordement au grès des besoins

SERM n'est plus nécessaire pour l'hiver (plus économique)

Limitations

Complexité de gestion financière (clé de répartition) selon qui est raccordé ou non...

Investissement initial important

Moins performant ?

(cas chauffage) : il n'y a plus de "point chaud" dans l'appartement

Rafraîchissement Collectif

PAC air-eau commune

PAC air-eau Commune

Opportunités

Un seul réseau commun, chacun peut se raccorder quand il le souhaite

Raccordement au grès des besoins

Réseaux seront en place pour le jour où on obtiendra une subvention de raccordement au réseau urbain

Plus simple de compter la consommation de calories que sur un réseau "air-air"

SERM n'est plus nécessaire pour l'hiver (plus économique)

Limitations

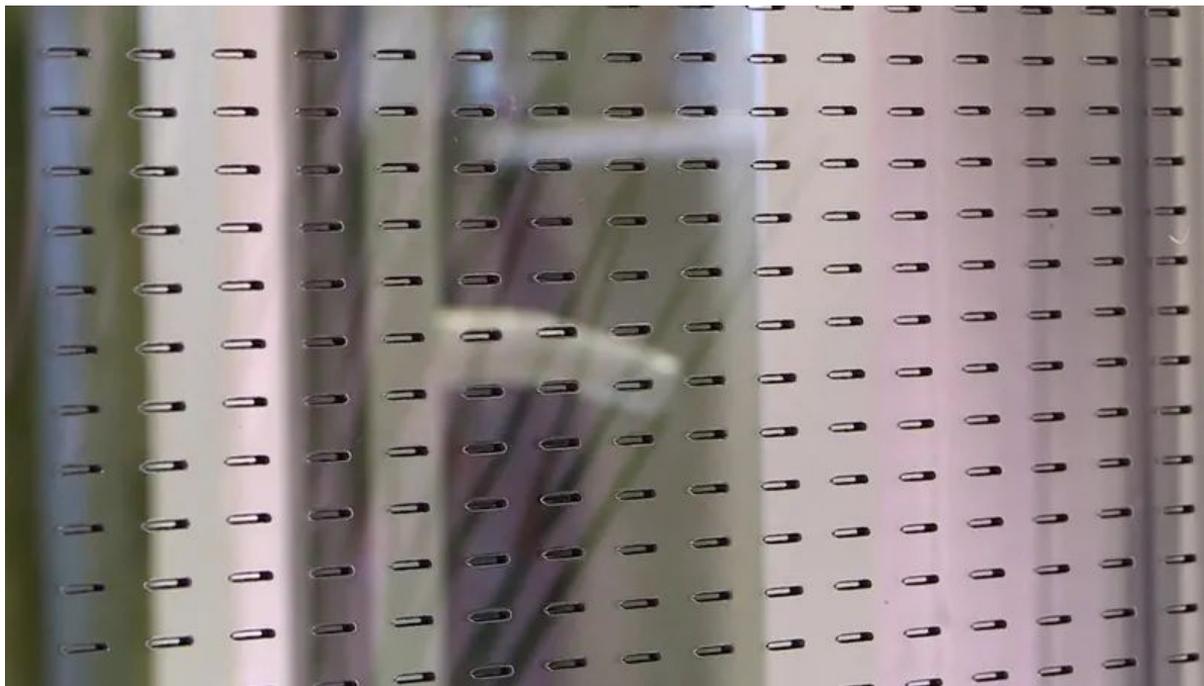
Complexité de gestion financière (clé de répartition) selon qui est raccordé ou non...

Investissement initial important

(cas chauffage) : il n'y a plus de "point chaud" dans l'appartement

Moustiquaire rafraîchissante

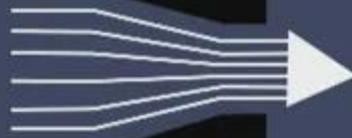
Principe



Pri

Effet Venturi

> 29°



jusqu'à -4°



Moustiquaire rafraîchissante

Opportunités

Anti moustique

Limitations

Nécessite toujours une protection solaire

Il faut un appartement traversant, la moustiquaire au vent.

=> Ce n'est pas une solution généralisable, plutôt adapté au 5e sous casquette

Passages de gaines



entre i
po
mè
ple



P
E
E
A
ré



(aucune contre i

ement po

e diamè

gainable



Colonnes d'eau glacée dans l'escalier - option 1

Pas de contre indications

“Suite aux échanges avec les services de prévention, il est possible d'installer ces colonnes dans les cages d'escaliers”

25/08/2021

Ainsi, il est primordial de réaliser des travaux
aura un diamètre intérieur estimé de 300 mm
collecteurs des bâtiments nord et sud auront
eur de 400 mm, isolant inclus.

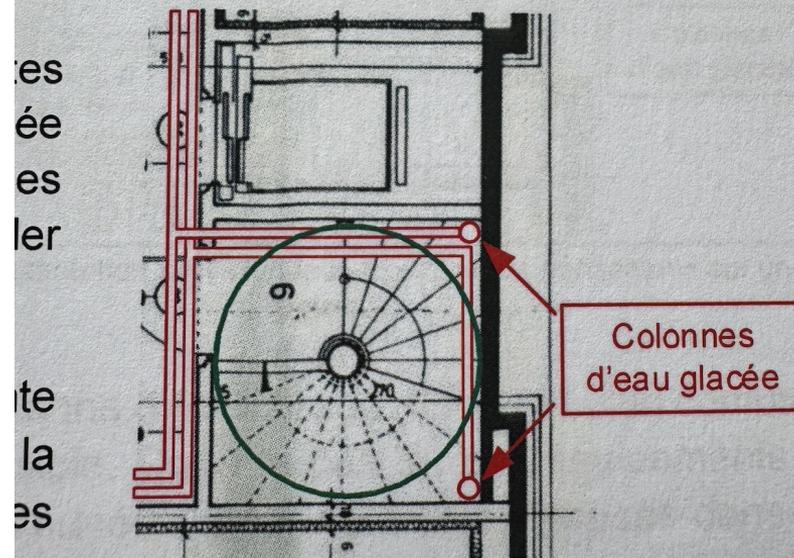


Schéma d'implantation prévisionnelle des colonnes montantes dans les cages d'escaliers

Colonnes d'eau glacée dans l'escalier

- option 2 derrière la porte

Pas de contre indications

“Suite aux échanges avec les services de prévention, il est possible d'installer ces colonnes dans les cages d'escaliers”

25/08/2021



Mes recommandations

Préambule : Considérations pratiques d'un projet collectif

Beaucoup d'appartements sont déjà équipés, rendant la question de l'investissement initial collectif très délicat.

- A charge collective => forte chance que le projet soit refusé
- A charge des intéressés seulement => coût initial pharamineux

Préambule : Considérations pratiques d'un projet collectif

Projet de raccordement au réseau urbain :

=> Raccordement indiv très coûteux (2 fois plus qu'un projet individuel)

Selon moi, le projet raccordement eau glacée urbain n'est pas viable pour le moment

Hypothèse : le projet collectif séduit

Hypothèse : le projet collectif séduit

Opportunité de subvention pour raccordement au réseau urbain : caduque

Explorer les autres solutions de rafraîchissement collectif :

=> Contact avec un installateur (ayant qualification BE) pour obtenir un devis estimatif ainsi qu'un dimensionnement pour une climatisation air-eau (compatible avec le réseau urbain si l'on souhaitait s'y raccorder dans le futur)

- espoir mitigé pour le coût unitaire
- bon espoir pour l'investissement initial

Explorer la solution de production d'électricité solaire

=> alimenter notre réseau de production de chauffage, ECS, et rafraîchissement (moins performant pour le DPE, mais plus intéressant économiquement)

Hypothèse : projet individuel

Hypothèse : projet individuel

- + flexible
- moins coûteux

Limitations techniques aujourd'hui caduques

Hypothèse : projet individuel

Rédaction d'une charte d'installation (ex: un seul réseau par appartement, engagement de dépose en cas d'installation collective, etc...) (pour les installations futures)

Réflexion au sujet des placards déjà saturés : qui doit investir pour l'aménagement de nouvelles gaines ?

Proposer l'installation de VMC double flux + gainable au lieu des climatiseurs mobiles (coût très important... mais très intéressant pour le DPE)

Explorer la question d'installation de compresseur en sous-sol (plus performant que sur le toit)

