

CR réunion CTE – SergiE projet « rafraîchissement » du 08 XI 2021 14h – 17h

Présents : Mmes Constantin - Mounier Mrs Acquier - Bonnet - Fourtet – Louis- Maraux-
Monnier - Mounier – Noël -Turquet - Devalland
Cédric Laville (SergiE)– Michel de Lausun (Foncia)

La CTE rappelle :

- que le but des 2 études engagées (protection solaire – rafraîchissement) est de trouver une solution pour permettre de vivre agréablement dans nos logements avec une température intérieure normale en période estivale, et que toute amélioration de la qualité de vie de nos logements, représente une plus-value, et constitue un argument de vente
- que la mise en œuvre du projet rafraîchissement ne pourra se faire qu'après avoir protégé notre façade du rayonnement solaire et opéré les changements des baies envisagées

Cédric Laville rappelle que :

- la climatisation est une technique qui consiste à modifier, contrôler et réguler les conditions climatiques de l'habitat. Rafrâichir consiste à abaisser la température d'un lieu de vie afin de l'amener à sa température optimum de confort ; toutefois la baisse de température obtenue n'excède généralement pas un écart de 3 à 4°C (proposition SerM) par rapport à la température extérieure. Dans le cadre de la simulation informatique de la résidence, le logiciel utilisé permet de définir les besoins en climatisation à 27°C, durant la saison estivale, pour une température maximale extérieure de 35°C (-8°) : 35°C représentant la température maximale à Fréjorgues sur les 30 dernières années -
- les résultats détaillés de la STD représentent 3500 pages par bâtiment et, de ce fait, sont difficilement exploitables
- l'importance des parois vitrées de notre résidence face au Lez est de 53%, alors que sur une construction normale la norme est de 25-30%.
- la régulation de l'installation se fera de la même façon que pour le chauffage
- *l'étude réalisée est une étude de faisabilité pour répondre à la question : peut-on mettre en œuvre une climatisation collective raccordée au réseau urbain d'eau glacée de la SERM à Montpellier ?*

La réponse est positive : on peut créer un réseau d'eau glacée

- pour obtenir 27° dans les appartements avec une température extérieure de 35°, la puissance en kW est très importante : 2 627 kW pour une puissance moyenne au m2 de 108 w (1 264 kW pour le bâtiment sud – 1 364 kW pour le bâtiment nord) ; le faible écart entre les bâtiment nord et sud s'explique par le fait que le rafraîchissement concerne la température de l'air qui se forme au Sahara, qui, par définition est la même pour les 2 bâtiments

- *le réseau primaire* : chemine en sous-sol de l'extrémité du bâtiment nord (après l'entrée 24) à la chaufferie (face à l'entrée 14) par une gaine de Ø 35 cm.

Il repart de la chaufferie pour desservir chaque entrée avec la nécessité d'agrandir le caniveau entre nos 2 immeubles (pas de possibilité d'utiliser les sous-stations, faute de place)

- *le réseau secondaire* relie les appartements concernés au réseau primaire par une colonne verticale dans les cages d'escalier, puis une partie horizontale afin de se relier à la canalisation horizontale de distribution des entrées.

2 possibilités :

* passer par des garages privés, donc 24 servitudes à régler, pour rejoindre la colonne montante dans chaque cage d'escalier (possibilité fortement conseillée mais pas obligation de créer un coffre pour cacher la colonne)

* rejoindre le local électrique (derrière les boîtes aux lettres) ce qui évite les 24 servitudes (nécessité de créer un coffre pour protéger le tableau électrique) – **d'où le besoin d'une visite complémentaire par SergiE, pour confirmer la solution**

* pas de nécessité d'installer une colonne montante si aucun copropriétaire de l'entrée concernée ne souhaite se raccorder au réseau

* création d'un coffre esthétique par palier d'une hauteur maximale de 35 cm (coût prévu dans l'aménagement des paliers)

- *le réseau privatif dessert chaque logement* : la solution retenue pas SergiE est la pose d'un ventilo convecteur dans le séjour et les chambres dont la puissance sera adaptée et réglable par pièce au détriment de l'installation d'un ventilo convecteur gainable par logement, plus coûteuse avec des travaux plus invasifs et des appareils plus bruyants

Financement des investissements :

savoir à qui incombe le financement des travaux collectifs ?:

* position SergiE : l'ensemble des copropriétaires pour permettre un raccordement modulable dans le temps (changement d'avis – nouveaux copropriétaires)

* position Foncia : dans le cadre d'une amélioration de l'habitat uniquement les copropriétaires qui se raccordent

D'où l'obligation d'une consultation juridique auprès, soit, des juristes de l'ARC (copropriété adhérente), soit, d'un avocat spécialisé dans le domaine pour savoir :

- à qui incombe le financement des travaux collectifs

- à qui incombent les travaux d'entretien

- vérifier si l'installation du rafraîchissement nécessite une modification par notaire, du règlement de chaque copropriété

Le montant des coûts d'exploitation

P2 (entretien coutant)30 000€ par an

P3 (remplacement équipement) 3000€ par an

Suivi exploitation SergiE 1300€ par an

la répartition des frais de rafraîchissement se fera sur la même base que pour le chauffage : 30% pour les frais de gestion - 70% pour la consommation propre du résident (nota : pour les résidences voisines disposant du rafraîchissement, la facture annuelle est supérieure de 20 % à celle du chauffage)

Raccordement et climatisation pour chaque appartement : la solution individuelle est valable uniquement pour les logements situés au dernier étage et ceux bénéficiant de l'accès redans sur la façade l'arrière avec la mise en œuvre de PAC en toiture ainsi que pour ceux disposant d'une terrasse (48). Autrement, en partant des logements en RdC, il faudrait avoir la place pour 24 tubes dans les escaliers et 24 PAC en toiture : ce qui est impossible...

Pompe à chaleur air /eau sur le toit des 12 maisons

La CTE rejette l'installation sur le toit de chaque maison d'une pompe à chaleur air -eau destinée à l'ensemble des appartements de la maison, aux motifs que :

- techniquement la solution est moins performante

- l'installation de 12 pompes à chaleur air /eau est aussi chère que le projet présenté avec des coûts d'exploitation plus importants

- cela demande une étude supplémentaire de la structure du toit

- le rendement est inférieur à une pompe à chaleur eau/eau

- la consommation d'électricité est très importante

- le coût entretien pour 12 installations est largement supérieur à celui d'un seul équipement

- le risque de bruit pour les copropriétaires du dernier étage

- sans oublier l'impact écologique avec une augmentation du réchauffement de la température de l'air

Position de la SERM pour la mise en place du dispositif refroidissement :

Le ratio au m2 de la SERM est nettement moins important que celui de SergiE 65 W/m2 pour une puissance finale de 1500 à 1600 KW soit une diminution de puissance installée de 39% pour un gain en température limitée à 3 ou 4°.

Le ratio de l'étude confiée à Sergie donne un ratio de l'ordre de 105 W/m²
Dispositif qui engendrerait un redimensionnement complet de l'installation de climatisation (production, réseau primaire et secondaire, pompe de distribution...).

Néanmoins une partie des travaux reste inchangée, tels que :

- * La création de dalles en béton pour l'échangeur et la pompe de distribution,
- * La mise en œuvre de l'armoire électrique du secondaire,
- * La grandissement du caniveau entre les deux bâtiments,
- * La mise en œuvre de vannes et de compteurs d'énergies sur les antennes,
- * L'aménagement du tableau électrique dans les logements,
- * La mise en œuvre de thermostat d'ambiance dans chaque pièce principale,
- * La création des évacuations des condensats dans les logements,
- * La création de coffres esthétiques,

D'où une diminution du budget de l'ordre de 15% à 20% sur l'ensemble des travaux (soit un budget global ≈ 4 050 k€ HT au lieu de 4 969 k€ HT).

D'où l'obligation d'un échange avec la SERM pour éclaircir leur position :

- peut-elle nous fournir la puissance de 2627 kW calculée par SergiE , à quel coût pour l'abonnement ?
- y aura-t-il une incidence sur le raccordement initial envisagé ?
- pourquoi leur préconisation d'une puissance de 1500 à 1600 kW ?

Si le projet « rafraîchissement » est retenu, la phase 2 permettra un chiffrage précis des différentes prestations techniques et de l'ensemble des travaux

Présentation de l'étude en AGE :

Proposition JPN (voir son courriel sur le sujet) :

Sur la base de 3 scénarios à définir, faire un 1^{er} vote indicatif et un second vote délibératif

Ou sur proposition CTE au CU, vote pour que l'ordre du jour concernant le projet rafraîchissement en AGE ne se fasse qu'à titre d'information

Hors réunion SergiE, la CTE est revenue sur la mise en place d'une climatisation individuelle, via une ouverture dans les allèges

Propositions CTE :

- réinformer de cette solution en AGO
- mettre en ligne la solution sur le site Foncia
- demander au cabinet CoO d'intégrer cette solution dans son étude
- renouveler auprès de Laurent Huet la demande de la CTE du 25 X pour étudier :
 - * si l'espace derrière l'Emalit permettrait l'installation d'un système d'entrée et de sortie d'air
 - * l'intérêt de supprimer l'allège fixe pour améliorer la circulation de l'air