

L'arbre, climatiseur naturel

Le conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement a accueilli pendant une semaine Suzanne Déoux, spécialiste française de la santé dans l'aménagement du bâti. Le CAUE s'est en 2018 et 2019 intéressé aux questions de confort thermique dans les écoles. La structure est à même d'accompagner les collectivités dans l'amélioration des conditions de travail dans les établissements scolaires.

Suzanne Déoux salue l'investissement du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de La Réunion: « Désormais, il n'y a plus qu'au CAUE de La Réunion où l'on fait des formations longues sur la question de la santé dans le bâti ». Cet ancien médecin est au cours des années 80 devenu spécialiste de la qualité de l'air dans un bâtiment après avoir constaté l'augmentation des allergies chez les enfants: « Je me suis dit, mais est-ce qu'ils vont tous devenir allergiques? »

Se protéger des rayons du soleil

Elle raconte qu'à l'époque où naît la démarche haute qualité environnementale (HQE) dans l'architecture, la gestion de l'énergie et des déchets était la priorité. La question de la santé était, elle, reléguée au fond du panier.

Pourtant le sujet des composés organiques volatils (COV) issus des peintures, moquettes ou encore colles des meubles a toute son importance pour la qualité de l'air. Elle a, depuis, fondé à Angers, l'unité d'ingénierie de santé dans l'aménagement du bâti urbain, écrit plusieurs ouvrages et ouvert un laboratoire de recherche.

C'est grâce à celui-ci, que le

CAUE de La Réunion a pu obtenir des mesures sur la qualité de l'air dans une classe climatisée, donc « une boîte fermée sans renouvellement de l'air », comparée avec une autre avec aération naturelle d'un même établissement scolaire des bas de l'île.

Sans surprise pour le bon sens mais aujourd'hui avec des données chiffrées, Suzanne Réoux décrit les résultats: « La teneur en CO2 est deux à quatre fois supérieure dans une classe climatisée que dans une classe où ce n'est pas le cas. Pendant 8 h 20, le taux de CO2 atteint 1300 ppm avec climatisation contre 423 ppm dans une classe aérée ».

Alors si la climatisation est une solution pour lutter contre la chaleur, son utilisation crée d'autres problèmes: « Comme l'augmentation des terrains allergiques, des crises d'asthme, des nez bouchés et surtout à l'âge des maternelles et primaires, l'enfant a ses poumons qui se construisent. Dans l'idéal, les alvéoles pulmonaires finiront par couvrir 75 m², l'utilisation excessive de la climatisation peut faire baisser cette étendue. Nous sommes en train d'hypothéquer l'avenir respiratoire de nos enfants », prévient Suzanne Déoux. Il faut ajouter à ça les problèmes de chocs thermiques quand les enfants et l'enseignant quittent la salle climatisée. C'est d'autant plus dommage que dans une classe non climatisée, mais bien aérée, le taux de CO2 ne varie



Suzanne Déoux (à gauche) et Catherine Morel du CAUE travaillent pour une meilleure isolation du bâti scolaire qui permettrait une baisse des températures dans les établissements. (Photo Gabrielle Charritat)

finalement que très peu à l'arrivée en classe des enfants. Fort de ces chiffres, Suzanne Déoux et Catherine Morel, directrice du CAUE, déconseillent l'utilisation de la climatisation dans les écoles. Mais la démarche de la structure ne s'ar-

rête pas là, bien consciente du fait que le problème de la chaleur dans les établissements scolaires est récurrent et de plus en plus important d'années en années. Catherine Morel explique: « Il faut pouvoir s'adapter à chaque environnement. Quand une école est à côté d'une route bruyante, la climatisation est une solution qui améliore le confort des élèves et des professeurs mais si et seulement si, il y a des dispositifs de renouvellement de l'air ».

Le CAUE ne s'est surtout pas contenté de pointer du droit un problème de santé, il a réfléchi à la question de l'isolation thermique des écoles dans sa globalité. Dans le cadre d'un appel à projet, pour le Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Énergétique (PACTE), Stéphanie Girardeau en charge au CAUE du pôle énergie des écoles, est allée faire sur le terrain des

relevés de températures. Les résultats parlent d'eux-mêmes: l'air dans une classe peut atteindre les 38°, les façades de certaines salles sont à 61° et la palme est obtenue par le sol des cours de récréation qui vont jusqu'à 70° dans certains établissements!

Les principaux responsables du problème sont les rayons du soleil. Sans surprise encore une fois. Mais la bonne nouvelle c'est que l'on peut s'en protéger. La clé est dans la protection des toitures et des façades exposées, l'utilisation de brasseurs d'air qui s'ils ne baissent pas la température d'une pièce peuvent diminuer la sensation de chaleur pour les occupants d'une pièce.

Et l'une des solutions se retrouve dans le climatiseur naturel par excellence: l'arbre. En effet, depuis les années 70, où beaucoup de bâtiments scolaires ont été

construits, les arbres ont disparu des cours de récréation et des alentours des écoles, augmentant la température à l'intérieur de celles-ci!

Avec ses connaissances architecturales et paysagères, le CAUE souhaiterait pouvoir accompagner les collectivités, en particulier les mairies, à aménager, rénover leurs établissements scolaires. Des fonds pourraient être débloqués grâce au plan de relance.

« Rénover et/ou adapter les établissements scolaires à une meilleure isolation thermique demande d'associer plusieurs services communaux, la direction et les enseignants d'une école ainsi que les parents et les élèves, explique Catherine Morel, et le CAUE a les outils et les compétences pour le faire ». Plusieurs communes sont déjà intéressées. À suivre

Gabrielle CHARRITAT

LOGEMENT SOCIAL

20 ans de loi SRU, La Réunion toujours à la traîne

Vingt ans après son adoption, le 13 décembre 2000, la loi Solidarité et renouvellement urbains (SRU), qui impose aux communes urbaines de compter 20 ou 25 % de logements sociaux en 2025, la fondation Abbé-Pierre a étudié l'évolution dans les 1035 communes françaises soumises à celle-ci. Le bilan est très positif selon la fondation Abbé-Pierre: « Lors de cette période triennale 2017-2019, la loi SRU a encore fait la preuve de son efficacité. Alors que les objectifs de production cumulés ont augmenté (200 000 logements sociaux à produire en trois ans sur l'ensemble du territoire national), ils ont globalement été atteints à hauteur de 116 % (contre 106 % lors de la période précédente). La production HLM dans ces communes a ainsi augmenté de 21 % entre les deux périodes. La loi SRU réussit donc à recentrer la production HLM vers les zones tendues qui en comptaient peu, contribuant ainsi à augmenter l'offre de

logements abordables et à mieux la répartir ». Mais ce bon résultat global cache évidemment de grandes disparités parmi les communes concernées. 467 villes françaises n'ont pas atteint leurs objectifs et, parmi elles, 106 ont même réalisé moins de 20 % de celui-ci.

Et notre île n'est pas la plus exemplaire. Rappelons que lors de sa visite en août, le ministre de l'outre-mer, Sébastien Lecornu, avait « jeté un pavé dans la mare » en soulignant que, faute de constructions lancées, la ligne budgétaire de l'État n'était pas totalement consommée. De ce bilan de la fondation Abbé-Pierre, on retiendra ainsi que 55 % des communes de La Réunion n'ont pas atteint leurs objectifs, juste derrière les Pays-de-Loire (59 %), la Corse (67 %) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, triste championne de France où 83 % des communes ne jouent pas le jeu de cette fameuse loi SRU, qui fête donc ses 20 ans.

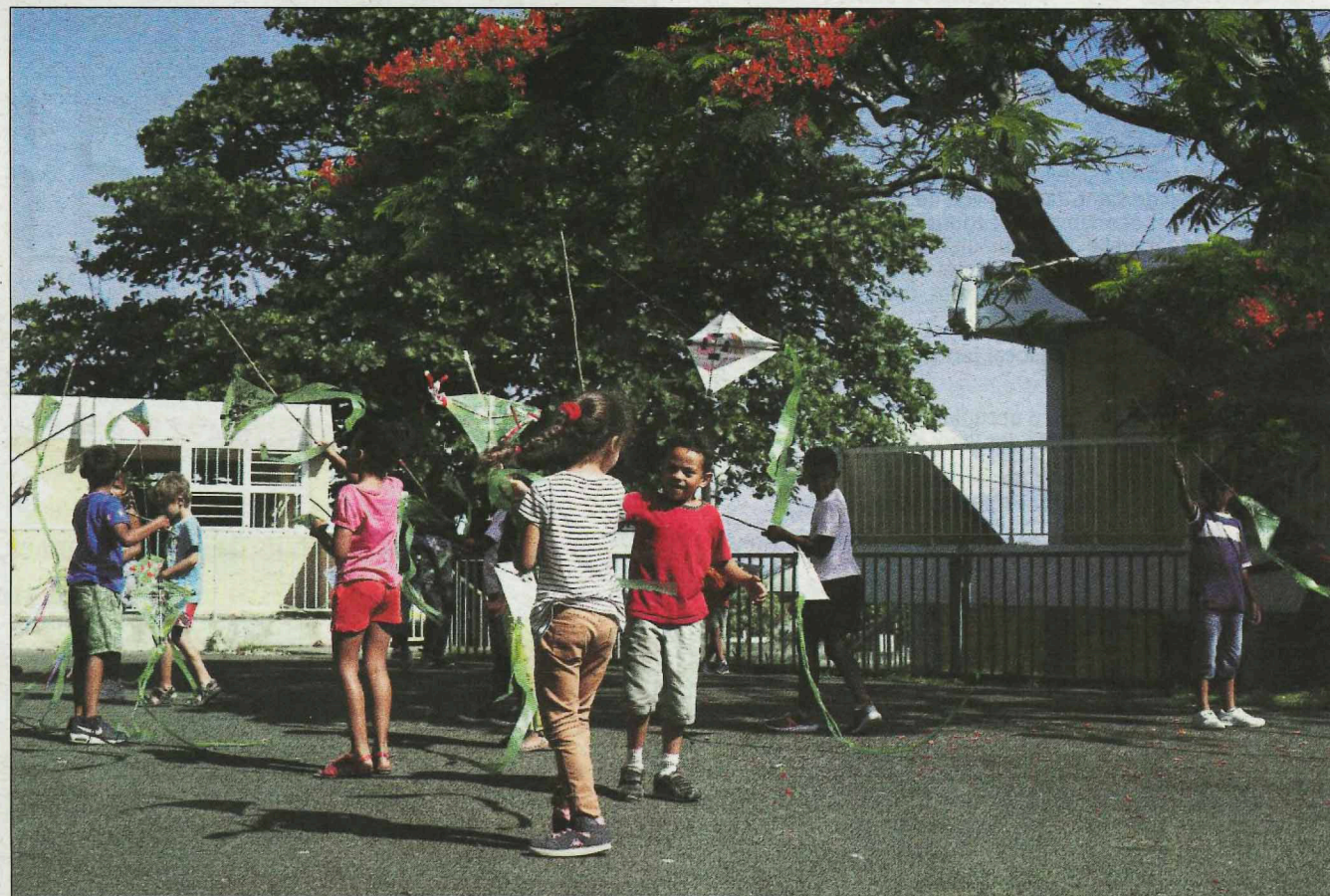


55% des communes de La Réunion n'ont pas assez de logements sociaux. (Photo P.N.)

GROS PLAN

DE VRAIES BAISSSES DE TEMPÉRATURES

Grâce à une bonne isolation de la toiture, le bâtiment peut perdre 1,5°. L'utilisation des brasseurs d'air peut faire ressentir aux occupants d'une pièce 3,5° en moins que la réalité. Enfin, grâce à la végétalisation des alentours et de la cour, c'est 4° qui sont perdus.



L'école élémentaire Raymond Mondon de Grand Bois et son flamboyant apportant de l'ombre. (Photo Yann Huet)