

QAI

3



Réalisée par l'agence DRLW Architectures pour Habitation Moderne, la Zac des Poteries, à Strasbourg (67), met en application la méthode Ecrains, une démarche d'amélioration de la QAI développée par l'Ademe.

© DRLW Architectures

## Un air ambiant assaini

Longtemps négligée, la qualité de l'air intérieur est davantage prise en compte par les gestionnaires du parc social. Priorités : limiter les pollutions intérieures et assurer le renouvellement de l'air.

Si l'amélioration de la qualité de l'air intérieur (QAI) porte sur l'ensemble des bâtiments, le sujet représente un enjeu crucial pour le parc social. « Les habitants sont plus sensibles à la pollution de l'air, car plus exposés que le reste de la population de par leur mode de vie, leur alimentation, et bien d'autres facteurs encore », rappelle Claire-Sophie Coeudevez, directrice associée de Medieco. Peu à peu sensibilisés, les professionnels du secteur se saisissent de cette problématique. « Beaucoup de bailleurs s'interrogent sur les angles d'action, les matériaux à employer, les ventilations à mettre en place, la sensibilisation des locataires », constate Corinne Mandin, responsable de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur au CSTB. Car, en la matière, il existe des vides réglementaires. « Il y a peu d'exigences relatives à la QAI dans les logements en France et aucune n'est spécifique au domaine social », souligne Corinne Mandin. Les seules subs-

tances réglementées sont le monoxyde d'azote et l'amiante. Des valeurs limites concernent aussi le radon et des polluants chimiques (formaldéhyde, benzène...), mais ne sont pas spécifiques au logement. Depuis 1982, il existe des exigences de débits d'air, mais celles-ci ne tiennent pas compte du renforcement progressif de l'isolation et de l'étanchéité des bâtiments.

### Limiter les pollutions intérieures

Dans ce contexte, la prise en compte de la QAI dans un programme social neuf nécessite bon sens et rigueur. Dans un premier temps, il s'agit de limiter les sources de pollution intérieure en privilégiant des produits de construction et de décoration étiquetés A+ pour les émissions de composés organiques volatils (COV), dont le marché a beaucoup évolué. Pour Claire-Sophie Coeudevez, « il est aujourd'hui possible de limiter le surcoût engendré par



© Jérôme Bouchérat

des produits plus respectueux de la QAI, même s'il reste la question du temps passé à les choisir et de la compétence que cela implique ». Pour être complète, la démarche doit concerner l'ensemble des produits, sans se limiter à ce qui est visible (revêtement de sol...) au détriment des produits de pose (colles...). La phase chantier est également essentielle. Sur la Zac des Poteries à Strasbourg (67), où Habitation Moderne a appliqué la méthode Ecrains, les exigences de QAI ont fait évoluer les pratiques. Par exemple, « il fallait s'assurer que les conduites de VMC avaient été dégraissées et dépoussiérées. Elles devaient être bouchonnées durant toute la durée du stockage sur chantier, mais aussi une fois posées, jusqu'à leur mise en service », explique Sébastien Wrobel, chargé d'opérations techniques chez Habitation Moderne. Il n'y a pas eu de surcoûts sur les matériaux, car nous exigeons déjà des produits A+. En revanche, certaines mises en œuvre ont demandé plus de temps, ce qui a été un peu pénalisant financièrement. Mais ce sont des habitudes à prendre ».

### Renouveler l'air ambiant

Le deuxième axe d'amélioration concerne le renouvellement d'air, sachant qu'une partie de la pollution est générée par les habitants eux-mêmes (tabagisme, cuisine, etc.). Dans le parc social, où la VMC simple flux reste un classique, la ventilation double flux est préconisée dans les zones urbaines denses ou proches des axes routiers, mais s'avère peu prescrite compte tenu de coûts d'investissement et de maintenance plus élevés. L'arrivée de nouvelles entrées d'air filtrantes utilisables en simple flux offre depuis peu un compromis intéres-

Sur le projet Sollys A1 Sud, à Lyon Confluence (69), l'instrumentation d'un bâtiment de 39 logements permettra de disposer d'un indicateur de la QAI. Celui-ci sera transmis aux locataires pour les informer du meilleur moment pour ouvrir leurs fenêtres afin d'aérer.

sant. Se pose cependant la question de l'entretien, car il faut pénétrer chez l'occupant pour changer les filtres. « Vu le contexte que l'on vient de traverser, les coûts de maintenance pourraient ne pas être jugés si importants par rapport au coût sanitaire qui serait engendré par l'exposition à une mauvaise qualité de l'air intérieur », note Claire Sophie Coeudevez, qui appelle à une approche globale.

L'architecte Luc Poux, associé de l'agence Naud & Poux, insiste de son côté sur la qualité de la ventilation naturelle et regrette que la conception de logements traversants, idéale pour en bénéficier, ne soit pas davantage développée. Systématisée au cours des années 60 sur certains immeubles, celle-ci se heurte à l'optimisation des plans d'étage, qui impose un nombre limité de circulations verticales et conduit à des bâtiments de 15 m d'épaisseur environ, là où une épaisseur de 9 m offrirait une double orientation.

Pour améliorer la QAI, un autre levier concerne la vérification des systèmes de ventilation dont les entrées ou bouches d'extraction sont souvent obturées par les occupants. « Cela ne coûte pas nécessairement plus cher et peut être fait à l'occasion de travaux dans les logements ou d'un changement de locataire, soit par le gardien, soit par les artisans qui interviennent », note Corinne Mandin.

### Accompagner les premiers concernés

Il y a enfin la clé de la sensibilisation des occupants. De plus en plus prise au sérieux par les bailleurs sociaux, elle donne lieu à des expérimentations, comme sur le projet Sollys A1 Sud à Lyon Confluence (69), où Linkcity Sud-Est étudie avec le BET Medieco l'accompagnement des futurs occupants d'un immeuble R+5 situé le long de l'autoroute A7 (bientôt déclassée en boulevard urbain) lors de l'ouverture des fenêtres. Des capteurs de pollution vont être répartis sur l'ensemble du bâtiment – équipé d'une ventilation simple flux – pour mesurer pendant un an l'influence de l'orientation et de la hauteur sur la QAI. « À l'issue de cette phase, nous allons mettre en place un indicateur de la QAI pour que les locataires ventilent naturellement leur logement à des moments opportuns. Celui-ci sera visible dans les parties communes, au niveau du hall d'entrée, mais nous réfléchissons aussi à un indicateur sur smartphone », précise Thibaut Gasteau, chef de projet en maîtrise d'ouvrage d'exécution chez Linkcity Sud-Est.

Virginie Pavie