

Concilier bâtiment et santé

L'apport du conseil en Ergonomie

Maryline Mallot, ergonome

La conception d'un local doit tenir compte de la normalisation mais, aussi, de la façon dont il sera utilisé par les différents usagers. L'ergonome aide le maître d'ouvrage à arbitrer entre des exigences parfois contradictoires.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui, en 1946, a défini la santé comme “*un état de complet bien-être physique, mental et social*”, l'ergonome a une vision plus dynamique de la santé. Pour lui, les conditions de travail et d'usage doivent permettre à tous de construire leur santé. Il adapte donc les systèmes de production, notamment leur cadre bâti, pour obtenir une productivité plus efficace et une meilleure santé au travail.

Gérer la contradiction des normes et solutions techniques :

Un exemple: la conception d'un centre de documentation et d'information (CDI). Le maître d'ouvrage souhaite “*un lieu calme et d'échange, offrant un maximum d'éclairage naturel sur toute la profondeur de la pièce, tout en limitant les apports thermiques et pouvant être surveillé par une seule personne*”. Par ailleurs, dans l'équipe de projet, chaque métier a ses propres exigences. Ainsi, atteindre les cibles HQE (haute qualité environnementale) en thermique, éclairage et acoustique serait illusoire et impossible... La simple addition des recommandations produites par chacun de ces métiers engendre des contradictions dans la réalisation technique et dans les effets produits. De l'éclairage naturel oui, trop de surfaces réverbérantes acoustiquement et des régulations thermiques très coûteuses, non ! Des arbitrages s'imposent donc. Les normes prescrivent des données qui n'ont de sens qu'en fonction de l'usage réel des locaux. La température optimale dépend de l'activité, statique ou dynamique, de l'occupant et de son habillement. Or souvent, dans un même lieu, se côtoient des salariés assis, d'autres qui effectuent un travail très physique, des visiteurs habillés pour l'extérieur... Sur la base de ces données générales, les ergonomes analysent deux CDI sur des sites différents, pour déceler plusieurs logiques d'usage: un lycée agricole avec internat et un collège sans internat.

Au collège, la salle est silencieuse et n'accueille presque jamais de groupes de travail. La documentaliste intervient peu en soutien pédagogique et les enseignants fréquentent peu le CDI. Le personnel de ménage se plaint des conditions d'entretien des moquettes (chaussures boueuses des enfants, qui mangent et boivent souvent dans la pièce). La salle est en deux parties, des étagères remplies de livres et de petites de tables. La documentaliste à une vue d'ensemble depuis son bureau et exclut les élèves les plus turbulents. Un seul ordinateur permet de rechercher des références d'ouvrages mais il devrait y en avoir davantage à l'avenir (programmes pédagogiques, internet...).

La salle de documentation du lycée agricole comprend plusieurs espaces : les étagères (avec livres, CD-Rom, DVD, jeux pédagogiques), accessibles aux enseignants et aux élèves, une zone de travail calme, une pour des groupes plus bruyants, et l'espace informatique. Trois documentalistes se répartissent des cours en salle (soutien scolaire, animation...) et les permanences. Ils coopèrent avec les enseignants, se considèrent

comme des pédagogues et voient le CDI comme un lieu d'apprentissage de l'autonomie. C'est un espace de convivialité, en rupture avec la salle de classe. Ces deux exemples illustrent l'impossibilité de concevoir un établissement scolaire type. Il faut connaître les usages réels pour faire les compromis adaptés à la situation.

La santé n'est pas une simple affaire de normes.

Dans les deux cas les usagers ont des exigences contradictoires et un compromis s'impose. En effet, facilité d'entretien du sol, limitation des risques de chutes, absorption acoustique ne déterminent pas le même choix de revêtement au sol. Il faut aussi arbitrer entre les désirs contradictoires du maître d'ouvrage qui souhaite, à la fois, limiter l'effectif des documentalistes et atteindre des objectifs pédagogiques élevés.

Les logiques d'usages varient donc selon les cas. Élèves et enseignants doivent pouvoir exercer l'ensemble des activités pour lesquelles ils fréquentent le CDI: trouver un document, travailler seuls ou à plusieurs, rechercher sur informatique, se réunir pour travailler et demain visionner un film... Le tout dans des conditions évitant la fatigue, l'énerverment, la crainte de ne pas finir leur travail... Ce sont bien là des questions de santé.

Le travail des documentalistes ne consiste pas uniquement à maintenir la discipline et surveiller une salle. Leur santé dépend de la possibilité d'exercer physiquement, psychiquement et socialement leur métier. Des documentalistes qui pourraient voir et entendre tout ce qui se passe dans leur CDI et interviendraient, uniquement, pour maintenir la discipline seraient-ils en mesure d'exercer leur fonction pédagogique? Leur comportement ne serait-il pas vécu comme agressif par les élèves?

Pour les agents d'entretien, le type de revêtement de sol, la taille et le poids du mobilier, la hauteur et l'accessibilité des fenêtres, l'encombrement de l'espace, les communications avec l'extérieur vont déterminer, directement, leur charge de travail.

La santé n'est donc pas qu'une histoire de normes acoustiques, thermiques ou ergonomiques. En apportant des éléments sur le fonctionnement réel et les besoins des usagers, l'ergonome éclaire le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre sur les compromis nécessaires. Il est probable que, pour un lycée agricole, les normes acoustiques prendraient le pas sur les conditions d'éclairage naturel. La performance thermique finale dépendra des compétences de ma maintenance à gérer l'installation et du comportement des utilisateurs. L'aide à l'arbitrage proposé doit s'appuyer sur les exigences de l'activité réelle de travail pour ne pas perdre de vue la finalité d'usage du bâtiment. Plutôt que de concevoir un bâtiment HQE qui abrite un CDI, il vaut mieux un CDI HQU (haute qualité d'usage). Prescrire des installations théoriquement sources d'économie d'énergie ne suffit pas: leur performance finale dépend des pratiques réelles des usagers.