

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR ET SANTÉ : LE RÔLE THÉRAPEUTIQUE DE LA LUMIÈRE EN ÉTABLISSEMENT D'ACCUEIL DE PERSONNES ÂGÉES

➔ **L'éclairage intérieur dans les établissements accueillant des personnes âgées remplit plusieurs fonctions bénéfiques, notamment face au risque de chute et de dépression. Il doit être adapté afin de tenir compte des besoins des résidents.**



PAR LE

> DR CHRISTOPHE ORSSAUD

Président du collège santé de l'AFE,
responsable de l'unité fonctionnelle
d'ophtalmologie HEGP,
AP-HP, Paris

La vue apporte 80 % des informations essentielles aux activités courantes. Il est évident que l'éclairage intérieur sert à utiliser ces informations extérieures quand l'éclairage naturel est trop faible. Mais cette affirmation reste très imprécise quant aux autres fonctions que peut avoir la lumière. Elle ne permet pas non plus de préciser les caractéristiques que cette lumière doit avoir selon les moments de la journée, les activités et les différents âges de la vie.

En effet, tous ces paramètres doivent être pris en compte pour aménager des locaux. Une même intensité lumineuse peut être nécessaire en milieu de journée. Par contre, cette même intensité ou chaleur va perturber l'endormissement et le sommeil en fin de journée et doit donc être modulée. Les pathologies apparaissant avec l'âge entraînent un besoin accru en lumière pour une même tâche par rapport aux besoins d'une personne plus jeune.

Enfin, la nature des surfaces sur lesquelles une lumière va arriver peut modifier le ressenti et même la gêne par le biais d'un éblouissement plus ou moins marqué qu'aggravent certaines situations « pathologiques » banales dues au vieillissement.

L'absence de lumière ou une lumière insuffisante peut avoir des effets négatifs. Les dépressions dues à la diminution de la luminosité en hiver sont bien connues et répondent bien à la luminothérapie. La lumière peut donc avoir un rôle thérapeutique à tout âge. Mais ce rôle thérapeutique est encore plus marqué chez les personnes âgées.

Il est donc important de bien penser l'aménagement de chaque type d'espace de vie des établissements accueillants des personnes âgées, de manière que la lumière puisse servir ses différentes fonctions.

La quantité de lumière

La structure de l'œil humain : de par sa structure, l'œil humain est adapté pour fonctionner en ambiance photopique ou mésopique mais non en ambiance scotopique. De ce fait, plus la luminosité diminue, plus ces capacités s'altèrent. Les couleurs sont moins bien perçues, le relief est moins évident, les objets sont difficiles à analyser. Contrairement aux animaux nocturnes, l'être humain n'a pas de *tapetum lucidum* qui fait briller les yeux des chats ou d'autres animaux nocturnes quand on les éclaire dans la nuit. Cette membrane réfléchissante permet de renvoyer vers les cellules photoréceptrices les photons qui ne les auraient pas activées lors d'un premier passage à travers la rétine. De ce fait, la plupart des rares photons disponibles la nuit sont captés par les cellules photoréceptrices, et la vision nocturne s'en trouve nettement améliorée. Enfin, il existe une « myopie nocturne » de l'ordre de -0.5 à

©Redragonfly - AdobeStock.com



↑ Les personnes âgées ont besoin d'un éclairage renforcé afin de réduire le risque de chute.

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR ET SANTÉ : LE RÔLE THÉRAPEUTIQUE DE LA LUMIÈRE EN ÉTABLISSEMENT D'ACCUEIL DE PERSONNES ÂGÉES



©Didesign - AdobeStock.com

↑ **L'éclairage intérieur a un rôle important pour la vie sociale des pensionnaires.**

-0.75 dioptrie, qui réduit l'acuité visuelle d'un sujet sain. Néanmoins, il faut éviter un excès de lumière pour se garder des phénomènes d'éblouissement qui réduisent ses capacités.

L'importance du noir et de l'absence de courtes longueurs d'onde : paradoxalement, il est essentiel d'avoir des périodes au cours desquelles l'œil n'est pas stimulé par la lumière.

D'une part, il est admis que l'absence de lumière permet la régénération des cellules photoréceptrices, les cônes et les bâtonnets dont un tiers environ est remplacé toutes les nuits. Certaines lésions liées aux effets toxiques des radiations lumineuses sont également réparées la nuit. Notre œil a donc besoin de rester quelques heures sans recevoir de lumière.

D'autre part, la diminution et l'absence de lumière bleue sont indispensables pour que l'organisme puisse sécréter la mélatonine. Cette hormone permet l'endormissement puis le maintien du sommeil. C'est l'arrêt de sa sécrétion au matin qui permet le réveil. Mais, tout éclairage nocturne avec une lumière riche en courtes longueurs d'onde peut provoquer le réveil ou perturber les cycles du sommeil.

L'effet de l'âge : le besoin de lumière augmente avec l'âge du fait du vieillissement physiologique de l'œil (opacification du cristallin / cataracte, vieillissement de la région maculaire, la plus sensible de l'œil). Il en résulte une diminution de l'acuité visuelle et de la perception des contrastes.

Mais, l'âge a d'autres effets négatifs sur la vision. La pupille s'adapte moins vite au passage d'une ambiance lumineuse à une ambiance sombre. Les mouvements oculaires sont plus lents et peuvent être limités, notamment vers le bas, rendant plus difficile la détection des obstacles sur le trajet. Enfin, les troubles de l'équilibre, les problèmes orthopédiques et la diminution de la force musculaire liés à l'âge majorent les risques de chute. Une personne jeune qui trébuche arrivera à se rattraper et rétablir son équilibre alors qu'une personne plus âgée n'y arrivera pas aussi facilement, aboutissant souvent à une chute et à une fracture (poignet, col du fémur).

La notion de pathologie : l'existence d'une pathologie telle qu'un glaucome chronique, une cataracte ou une dégénérescence maculaire liée à l'âge vient généralement augmenter ce besoin de lumière. Néanmoins, la cataracte peut provoquer des phénomènes d'éblouissement ou de photophobie.

Le rôle thérapeutique de la lumière

Paradoxalement, le rôle « thérapeutique » de la lumière peut être appréhendé en analysant les risques liés à l'absence d'un éclairage adapté.

Risques de chute : en établissement de santé, les risques d'accidents dits « domestiques » sont plus rares, les personnes étant moins amenées à manipuler des objets coupants (couteaux, ciseaux...) ou à s'occuper de leur traitement. En effet, de nombreux accidents médicamenteux sont liés à un trouble de vue : la personne, n'ayant pas bien vu la couleur de ses cachets/gélules, a pris un médicament en se trompant d'heure ou de dose en pensant qu'il s'agissait d'un autre...

Par contre, quel que soit le lieu de vie, les personnes âgées sont exposées à un risque de chute. Nous avons déjà évoqué les multiples mécanismes qui majorent ce risque (baisse d'acuité visuelle et

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR ET SANTÉ : LE RÔLE THÉRAPEUTIQUE DE LA LUMIÈRE EN ÉTABLISSEMENT D'ACCUEIL DE PERSONNES ÂGÉES

des contrastes en faible éclairage, difficulté pour regarder vers le bas, difficulté à rattraper leur équilibre lorsqu'elles trébuchent). Rappelons que les chutes à cet âge sont souvent très traumatisantes physiquement, avec un risque accru de fractures, mais aussi psychologique. Les personnes ayant peur de tomber limitent leurs déplacements et réduisent leurs centres d'intérêt.

De ce fait, les personnes âgées ont besoin d'un éclairage renforcé, non seulement dirigé vers leurs zones d'activité, mais également dans les aires de déplacement. Cet éclairage doit permettre de bien souligner les zones pouvant être à risque : escalier, sol irrégulier... Mais cet éclairage doit ne pas être éblouissant. C'est souvent plutôt la qualité et les caractéristiques des surfaces sur lesquelles arrive la lumière qui doivent être pensées et travaillées. De plus, cet éclairage intérieur doit tenir compte des contraintes liées au rôle de la lumière sur le sommeil, faisant privilégier des sources de lumière situées à proximité du sol ou des chemins lumineux.

Éclairage intérieur et vie sociale : une personne âgée qui n'arrive plus à lire le journal, faire ses mots croisés... va petit à petit cesser de s'intéresser au monde qui l'entoure. Elle perd la notion du temps, ne connaissant plus la date du jour, puis le mois voire l'année. N'exerçant plus sa mémoire, il apparaît des troubles mnésiques aboutissant à une démence sénile « par syndrome de glissement ».

L'éclairage, qu'il soit naturel ou artificiel dans le cadre d'un éclairage intérieur, joue ici un rôle essentiel pour permettre aux personnes âgées de rester connectées avec le monde extérieur. Mais, il doit également permettre aux résidents de ces établissements de garder des liens avec les autres pensionnaires dans le cadre d'animations ou jeux de société (bridge, scrabble...). La lumière évite ainsi que la personne âgée ne se replie sur elle-même et s'enferme.

Mais l'éclairage intérieur va également réduire le risque de dépression lié au manque de lumière naturelle chez ces personnes qui ont peu l'occasion de sortir des établissements dans lesquels elles vivent. C'est la raison pour laquelle les pièces de vie, qu'il s'agisse des chambres ou des salles communes, doivent être conçues et agencées de façon

à laisser une large place, dans la mesure du possible, à l'éclairage naturel. Celui-ci est préférable à l'éclairage intérieur. Mais, lorsque cet éclairage naturel devient insuffisant, l'éclairage intérieur doit apporter une lumière permettant d'éviter les troubles psychologiques.

Éclairage et sommeil : néanmoins, du fait du rôle de la lumière sur la sécrétion de mélatonine, l'intensité de l'éclairage intérieur doit être adaptée aux différentes heures de la journée. De même, les chambres donnant sur la rue doivent avoir des rideaux ou volets occultants permettant d'éviter les lumières parasites venant de l'extérieur.

Il faut insister sur la nécessité de laisser les couloirs dans une relative obscurité après le repas du soir et après le coucher des pensionnaires. L'éclairage doit néanmoins permettre au personnel paramédical d'assurer son service dans des conditions optimales de sécurité et de confort.

En conclusion, l'éclairage intérieur en établissement accueillant des personnes âgées permet la vision. Mais, au-delà, la qualité de cet éclairage est essentielle pour éviter les chutes, les dépressions et les syndromes de glissement dont l'évolution est souvent une forme de démence sénile. Il a donc un rôle préventif certain. ↩

© Matthias Buehner - AdobeStock.com



L'éclairage intérieur permet de diminuer le risque de dépression des personnes âgées.