
Volume 5 - Numéro 2, 2012 - Dossier: Ses Différents Aspects : Partage d'Expériences

L'Influence Du Design Et De L'Architecture Sur La Santé

Adapter l'Environnement Aux Besoins Des Soignés Et Des Soignants

Auteur



Prof. Alan Dilani

Architecte dans

le secteur de la santé, Fondateur et directeur

de l' « International Academy, for Design and Health » (IADH)

Stockholm, Suède

www.designandhealth.com

co-fondateur du journal, « World Health Design »

www.worldhealthdesign.com

et

Fondateur et directeur, du programme de master international

« Design and Health » Université de Portsmouth, Portsmouth,

Grande-Bretagne

dilani@designandhealth.com

Depuis des décennies, l'architecture et le design ont été sous la coupe de sociétés industrielles qui souvent concevaient les hôpitaux, comme tout bâtiment public, pour leur fonction et les faisaient ressembler à des usines. Dans les hôpitaux, la pratique de la médecine a pour objectif principal de traiter des maladies, négligeant souvent les besoins psychologiques, sociaux et spirituels du patient. Nous n'avons jusqu'à présent que trop peu pris conscience de l'influence positive qu'exerce l'environnement sur la dimension psycho-sociale de l'individu.

La qualité de l'environnement serait, selon certaines recherches, essentielle à notre santé et à notre bien-être. Sa prise en compte permettrait de stimuler et de mobiliser les individus sur le plan psychique et social, ce grâce à un processus mental sollicitant l'attention, permettant ainsi de réduire l'anxiété et de développer des émotions positives. Ce design est dit source de salut car il met l'accent sur les facteurs favorables à la santé ; il s'emploie à créer un environnement stimulant pour l'esprit dans le but d'engendrer du plaisir, de la créativité, de la satisfaction et de la joie. Il existe une relation importante entre la santé d'un individu et les caractéristiques de son environnement physique.

Le Concept De Salut En Santé

Si nous envisageons la santé du point de vue holistique, nous prenons en compte ses multiples dimensions, physiques, psychologiques, émotionnelles, spirituelles et sociales (Nordenfelt, 1991). La recherche, quant à elle, considère la santé du point de vue soit de la maladie, soit du salut. Une perspective pathogène examine les facteurs étiologiques de la maladie et leur développement dans l'organisme afin de trouver des traitements adaptés (Antonovsky, 1979). La recherche de salut, quant à elle, s'intéresse aux facteurs de bien-être qui maintiennent et favorisent la santé (Antonovsky, 1991). Ces deux approches sont donc complémentaires pour connaître et comprendre santé et maladie. Pour répondre à la question de salut, Aaron Antonovsky, sociologue médical, a développé le concept d'un « sentiment de cohérence » : une personne qui possède un sentiment élevé de cohérence choisira, dans une situation de stress, la stratégie la plus appropriée – elle peut décider de se battre, de s'enfuir ou de rester calme en fonction du type de stress auquel elle est exposée. Selon certaines études, il est possible de mesurer le

sentiment de cohérence d'une personne et de presumer de sa santé future (Suominen, Helenius, Blomberg, Uutela & Koskenvuo, 2001).

Le concept de sentiment de cohérence a trois composantes essentielles : hauteur de vue, capacité de gestion et pertinence (Antonovsky, 1991). Une personne qui possède un important sentiment de cohérence aura des scores élevés sur ces trois composantes. Pour Antonovsky, le terme de hauteur de vue implique que l'individu perçoit le milieu environnant et ce qui se passe dans le monde comme un tout cohérent. Si quelque chose d'inattendu survient, un accident ou un échec personnel, il en comprend la raison – à l'inverse, une personne possédant un faible sentiment de cohérence le percevra comme une fatalité. La capacité de gestion signifie que grâce à ses expériences personnelles, la personne a toutes les ressources nécessaires pour faire face à un défi ou à une demande : elle sent qu'elle peut avoir de l'influence sur ce qui se passe autour d'elle et ne se perçoit pas comme une victime des circonstances. Enfin, le sentiment de pertinence, connecté à la perception qu'a l'individu des phénomènes importants et significatifs de la vie, est le moteur du sentiment de cohérence.

Le Concept De Salut En Santé

Il y a une corrélation directe entre la santé d'une personne et l'environnement physique dans lequel elle évolue. Ces éléments matériels ne sont pas seulement indispensables pour assurer une bonne santé ; ils impactent fortement le stress et le bien-être (Dilani, 2001 ; 2006). Dans le monde occidental, nous vivons essentiellement à l'intérieur de bâtiments mais nous ne connaissons pas l'impact qu'ils ont sur notre santé et notre bien-être. La théorie de l'adaptation est une croyance très répandue qui veut que les humains doivent toujours s'adapter à l'environnement et que plus une personne réside ou travaille dans un milieu donné, moins sa conscience de ce milieu sera développée (Carnvale, 1992). Nous avons tendance à penser que se laisser affecter par son environnement est un signe de faiblesse.

Nous ne pouvons pas créer des environnements stimulants et de meilleures conditions de vie sans comprendre les besoins fondamentaux de l'individu et sans faire pour cela coopérer les différentes disciplines professionnelles (Heerwagen et al 1995; Lawrence, 2002). Avant la construction d'un zoo, les architectes, designers, biologistes, architectes paysagistes, psychologues animaliers et ingénieurs civils se réunissent pour élaborer un environnement qui optimise les conditions de vie des animaux (Heerwagen et al., 1995). Les matériaux, la végétation et l'éclairage sont pris en considération, mais aussi leur besoin d'espace pour manger ou dormir, de sociabilité ou de solitude, comme leur désir de contrôler et de choisir leur environnement, l'objectif étant de créer un environnement favorable à leur bien-être physique, psychologique et social. Curieusement, l'homme ne semble pas avoir les mêmes exigences lors de la conception d'un nouveau lieu de travail.

Heerwagen et al., en définissant les lignes directrices d'un design salubre, prend en considération :

1. la cohésion sociale, par la création de points de rencontre formels et informels ;
2. la possibilité de contrôle individuel de l'éclairage artificiel et naturel, du bruit, de la température, et l'accès à des espaces privés ;
3. la création de lieux de repos et de détente calmes, bénéficiant d'un éclairage doux, d'un accès à la nature et d'une vue agréable. Déjà, au cours du 19^{ème} siècle, Florence Nightingale avait développé une théorie qui soulignait l'impact vital des supports physiques comme le bruit, l'éclairage et la lumière du jour sur la santé d'un individu, autant d'éléments fondamentaux pouvant affecter l'humeur d'une personne (SHSTF, 1989).

En 1972, Levi a conçu la théorie du stress, qui fut plus tard développée par Kagan et Levi, illustrant comment l'architecture et le design – car c'est sur eux que s'appuient l'organisation, la structure et le fonctionnement de la société – peuvent affecter favorablement ou défavorablement la santé (Levi, 1972; Kagan & Levi, 1975; Dilani, 2001; Dilani 2006b). À partir d'une meilleure compréhension de ce qui se joue entre l'architecture et l'homme (Kalimo, 2005), on peut développer une architecture porteuse de santé et de bien-être.

L'Influence De La Nature

Le lien avec la nature et le plaisir du contact avec les espaces naturels est important pour la plupart d'entre nous. On s'éloigne de la vie quotidienne pendant quelques jours pour reprendre des forces dans des espaces naturels de loisirs et de détente. Pourquoi ce bonheur ? De quelle manière sommes-nous touchés ?

Est-il possible d'en tirer quelques conclusions ? Un environnement revitalisant devrait être attrayant, équilibré et beau pour inciter à la réflexion. La nature offre diverses couleurs, formes et parfums qui aident à oublier la vie quotidienne (Kaplan & Kaplan, 1989; Kaplan, 1995; Herzog et al 2003), et développent souvent une atmosphère répondant aux besoins d'entente et d'harmonie de chacun. Il est donc très important que l'environnement naturel soit accessible depuis le lieu de travail. L'« attention restoration theory » (ART), théorie de la restauration de l'attention, a été testée avec succès par différents chercheurs (Herzog et al, 2003 ; Tennesen et Cimprich, 1995). En particulier, Herzog a montré que trois de ses quatre composantes (« être ailleurs », « de l'espace » et « de la compatibilité » – voir encadré), sont considérées comme des indicateurs mesurables de la façon de créer un environnement revitalisant. On a aussi établi que nous percevons les milieux naturels comme étant plus réparateurs que les environnements urbains (Van den Berg, Hartig et Staats, 2007). Le contact avec la nature est donc recommandé aux personnes fatiguées physiquement et mentalement, ses bienfaits se faisant sentir ne serait-ce qu'à travers une simple fenêtre (Moore, 1981-1982 ; Ulrich, 1984 ; Leather, Beale et Lawrence, 1998 ; Frumkin, 2001).

L'Influence De L'Eclairage Sur La Santé

Les effets positifs de la lumière naturelle sur le bien-être psychologique sont attestés par un grand nombre de recherches (Evans, 2003) : un manque de lumière peut provoquer des perturbations physiologiques et psychologiques (Janssen & Laike, 2006). Dans un établissement

pénitentiaire du Michigan, les détenus vivant dans des cellules dont les fenêtres donnaient sur la cour de la prison fréquentaient plus souvent le service de soins que ceux dont la fenêtre donnait sur la forêt et les champs (Moore, 1981-1982). De la même manière, les patients hospitalisés dans des chambres avec vue sur la nature se rétablissent plus rapidement que ceux qui voient un mur de briques. Dans une salle de classe, la lumière du jour est indispensable pour l'équilibre hormonal des élèves (Küller & Lindsten, 1984, 1992).

Les fenêtres permettent aussi de laisser pénétrer l'air frais et la lumière du jour, offrant une vue sur et un lien avec le monde extérieur, et permettant à celui qui est enfermé d'observer les variations saisonnières (Verderber, 1986 ; Lawson, 2001). Sur le lieu de travail, l'exposition directe à la lumière du soleil à travers les fenêtres accroît le bien-être et a un impact positif sur le comportement et la satisfaction au travail (Leather et al., 1998). Une pièce sans fenêtre peut, en revanche, avoir une influence négative sur la santé et le bien-être de la personne qui l'occupe (Janssen & Laike, 2006; Küller & Lindsten, 1992; Verderber, 1986) : les employés travaillant dans des pièces sans fenêtres connaissent plus de tensions et ont une attitude plus critique à l'égard de leurs conditions de travail (Heerwagen & Orians, 1986) ; les patients séjournant dans des chambres sans fenêtres peuvent développer une privation sensorielle et des réactions dépressives avec exacerbation de la perception, de la cognition et de l'attention (Verderber, 1986).

La lumière naturelle devrait donc être préférée à la lumière artificielle, même si elle semble influencer positivement sur la cortisolémie et peut peut-être contribuer à réduire le nombre de jours de congés maladie (Küller et Lindsten, 1992). Lack et Wright (1993) ont montré que l'exposition à l'éclairage à certains moments au cours d'une période de 24 heures peut prolonger et améliorer la qualité du sommeil. La possibilité de contrôler son niveau d'éclairage permet de réduire la consommation d'énergie et les coûts, d'où des effets positifs sur les ressources environnementales (Moore, Carter et Slater, 2004) et sur la satisfaction. Alors qu'il est courant actuellement de construire des bâtiments sans fenêtres ni accès à la lumière du jour, Küller suggère de donner dans le futur plus d'importance à l'éclairage (2002).



Image 1 : Couleurs et formes sont des points de repère pour faciliter l'orientation (conception BMJ Architects, Glasgow, Écosse).

L'Art, La Guérison Et Le Bien-Etre

Selon les historiens d'art, notre monde est devenu plus esthétique, et l'art, la mode et le design nous procurent de nombreuses expériences esthétiques (Leder, Belke, Oeberst and Augustin, 2004). L'observation et l'appréciation de scènes visuelles, comme un objet d'art, met en route des processus cognitifs et émotionnels complexes (Keith, 2001). On ne peut comprendre le sens d'une peinture qu'en commençant par analyser ses différentes parties ; pendant cette phase d'observation et de compréhension une personne peut éprouver de la joie, de l'inconfort ou de l'intérêt. Ces réactions émotionnelles et cognitives sont appelées expériences esthétiques et sont généralement positives, satisfaisantes et enrichissantes pour le spectateur (Leder et al., 2004).

L'Art-thérapie (la thérapie par la musique, la danse, la peinture et le théâtre) a la particularité d'agir sur les patients atteints de maladies psychosomatiques pour lesquels les méthodes thérapeutiques traditionnelles n'ont que peu d'effets (Corell et Konarski, 1998). Selon Argyle (2003), des personnes identifiées comme étant plus vulnérables au développement d'une maladie mentale ont amélioré leur situation sociale et leur bien-être mental en participant à divers projets artistiques. Elles ont affirmé que le projet avait renforcé leur propre estime et leur avait donné le sentiment d'appartenance à un groupe social. C'est un projet considéré comme rentable pouvant donner à chacun les outils nécessaires à l'expression de ses sentiments et de ses expériences d'une manière non verbale (Gardner 1994).



Images 2 : Pièces de procédures d'examen Dossier

L'Environnement Matériel Et La Productivité

Si la direction d'une entreprise veut augmenter la productivité, elle table souvent sur la compétence et la motivation de ses employés plutôt que sur l'architecture et le design (Heerwagen et al., 1995). L'amélioration des connaissances et une prise de conscience de la relation entre santé et rentabilité pourrait influencer la façon dont les concepteurs, les architectes et les gestionnaires conçoivent, construisent et rénovent les bâtiments (Fisk, 2000). L'amélioration de l'architecture intérieure et en particulier de l'ergonomie peut améliorer la santé des employés, diminuer les congés maladie, réduire les besoins en soins de santé et accroître la productivité, renforçant ainsi le capital humain et le profit.

L'entreprise IBM, par exemple (Helander and Burris, 1995), a investi 186 000 \$ dans une formation en ergonomie et la mise en oeuvre de changements ergonomiques au niveau de la conception du lieu de travail et de divers outils de travail (positions de travail, éclairage, niveaux de bruit, soutien de tâches physiquement éprouvantes). Cela a eu pour effet de diminuer le nombre de jours de congés maladie de 19 % (générant un profit annuel de 68 000 \$), d'accroître la productivité et d'améliorer la qualité (d'où un bénéfice annuel de 7,4 millions \$). En d'autres termes,

les investissements et les changements de l'environnement matériel ont permis des profits grâce à une amélioration de la santé et de la productivité.



Images 3 : Pièces de procédures d'examen Dossier

Pour Conclure Cette Etude

Une perspective salutaire par la mise en oeuvre d'un design contribuant au soutien psychologique et social

constitue un cadre théorique pour stimuler et améliorer le sentiment d'harmonie d'une personne, ce qui la conduit à renforcer ses stratégies d'adaptation et l'aide à se maintenir en bonne santé. Cela nécessite que la structure dans son ensemble en comprenne le sens. La connaissance des facteurs environnementaux qui contribuent à la santé et au bien-être peut ensuite être à la base de l'élaboration de lignes directrices qui étayeront les futures décisions politiques.

Dans le processus de prise de décisions, il est heureusement de plus en plus courant d'avoir une perspective interdisciplinaire où des individus venant de milieux différents et ayant des formations et des connaissances différentes travaillent ensemble : psychologues, architectes, paysagistes, médecins, psychologues comportementalistes et promoteurs de la santé (Barry, 2007). Par exemple, le secteur Internet recrute des sociologues, des anthropologues et des psychologues qui étudient et expliquent comment un produit va être utilisé dans différents contextes culturels. L'application d'une approche interdisciplinaire de travail permet de contester les modes existants de pensée et donne au plus grand nombre l'accès à la recherche et à l'innovation.

Plusieurs facteurs sont à prendre en considération durant le processus de construction d'un hôpital : un bon éclairage, des éléments de décoration intérieure engageants, l'accès à la lumière du jour, à la nature, à l'art ou à des objets symboliques et spirituels. Il faut tenir compte du besoin de contrôler l'éclairage, le bruit, la température intérieure et rendre possible le choix entre contact et solitude – donc être attentif à créer d'une part des espaces attractifs et accueillants qui favorisent l'interaction et le soutien social et, de l'autre, des espaces de repos et de retrait. On peut inciter une personne à changer son mode de vie en lui proposant des activités qui renforcent l'estime de soi et le sentiment d'efficacité personnelle.

En résumé, cette étude a mis en lumière les facteurs de l'environnement matériel qui peuvent promouvoir la santé et le bien-être tout en augmentant la productivité et la rentabilité. Nous encourageons donc les décideurs à développer une conception de leur établissement porteuse de salut, pour favoriser santé et bien-être.

Des Lieux d'Inspiration Pour Les Soins Et La Recherche En Ontario

1. Le centre régional anticancéreux Carlo Fidani Peel Lorsque le centre régional anticancéreux Carlo Fidani Peel (plus de 35 000 m²) a ouvert au Credit Valley Hospital, au Canada, en 2005, il s'est engagé à « être le meilleur hôpital canadien dans les cœurs et les esprits des personnes que nous assistons ». Transformer ces mots en une réalité exigeait une profonde réflexion sur les besoins physiques, émotionnels et spirituels de chacun.

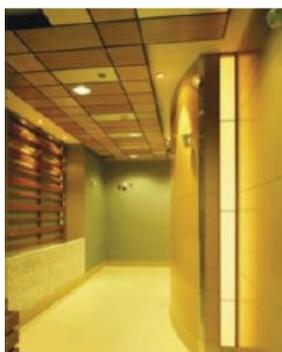


Image 4 : Entrée « labyrinthe » de la salle de radiothérapie du Thunder Bay Regional Health Sciences Centre, en Ontario

Le Credit Valley Hospital se voulait un lieu exceptionnel et les concepteurs du projet sont restés intransigeants quant à l'apparence de l'établissement et à l'atmosphère qui devait y régner. Résultat : ce projet a remporté plusieurs prix internationaux. Des figures semblables à des arbres formant abri se combinent à des matériaux naturels et à la lumière du jour pour donner une dimension spirituelle à l'espace constitué par le hall principal et les zones d'attente. Sa fonction va bien au-delà de l'exigence standard d'un lieu de circulation et d'attente, l'hôpital devient un lieu qui favorise l'apprentissage et la compréhension mutuelle. Il présente un tel attrait que les patients, le personnel et les visiteurs s'y rassemblent pour échanger leurs pensées et leurs émotions. Un hall présentant une suite rectiligne de colonnes d'acier n'aurait offert ni la

sensation d'un espoir ancré dans la vie, ni la vitalité qui l'imprègnent.



Image 5 : La salle d'attente de la radiothérapie

Ce centre régional de cancérologie possède six accélérateurs linéaires pour les traitements de radiothérapie. Son entrée a été conçue en forme de labyrinthe afin d'occulter les lourdes portes blindées des salles de traitement : une approche plus humaine dans un espace plus serein et plus doux pour le patient (image 4). Trois puits de lumière situés au-dessus des aires d'attente pour la radiothérapie assurent une pénétration maximale de la lumière du jour. Les éléments naturels – eau, poissons tropicaux, feuillage naturel – sont pris en compte et la conception de lieux de refuge calmes autour de cheminées qui forment de confortables recoins « comme à la maison » apportent un réconfort familier rappelant la vie quotidienne. À l'extérieur, le premier parc des survivants du cancer du Canada.



Image 6 : La lumière du jour et la nature sont présents dans la salle de radiothérapie du Thunder Bay Regional Health Sciences Centre au Canada (conception Farrow Partnership Architects).

2. le Centre régional de cancérologie du nord-ouest de l'ontario

Le Thunder Bay Régional Health Sciences Centre (Centre hospitalier régional de Thunder Bay, en Ontario) est le centre de référence pour 13 hôpitaux généraux du nord-ouest de l'Ontario. C'est un site d'enseignement pour les étudiants en médecine, en radiothérapie, en physique médicale, en soins infirmiers, en pharmacie et en oncologie. Avec plus de 6 000 m², le Northwestern Ontario Regional Cancer Centre est également le plus important centre anticancéreux de la région.

En remettant en question les normes courantes en matière de design dans des sites de santé, le centre répondait à la réalité émotionnelle de ce lieu. Conçu comme un chemin à travers une forêt, la structure en bois du couloir principal est enracinée dans l'histoire et la culture de la région (image 5). Sous une accueillante galerie en verre, un espace a été aménagé pour la circulation centrale, ainsi qu'un lieu de rencontre et un café animé. La superbe utilisation du bois dans cet espace intérieur de trois étages baigné de lumière naturelle est une ode à la dimension spirituelle de la vie humaine. Le motif au sol composé de poissons et autres formes naturelles traverse l'espace sur le thème « cours d'eau et saisons ».

Thunder Bay est le premier centre de cancérologie au Canada à intégrer les puits de lumière directe dans les salles de radiothérapie, procurant aux patients et au personnel la perception d'une dimension spirituelle (image 6). Il est également le premier hôpital canadien à avoir obtenu l'autorisation pour l'utilisation du bois comme élément structurel principal. Au-delà des aspects fonctionnels du projet, le centre promeut une architecture tournée à la fois vers le corps et l'esprit. Ron Saddington, président et directeur du Thunder Bay Regional Health Sciences Centre rapporte : « Mon chef de cabinet me dit que c'est un plaisir de venir travailler le matin. Cet hôpital apporte une dimension spirituelle à notre travail ».

Published on : Mon, 2 May 2005