

Les jardins thérapeutiques : recommandations et critères de conception

Healing gardens: recommendations and criteria for design

THÉRÈSE RIVASSEAU-JONVEAUX^{1,2,3}

ALINA POP¹

REINHARD FESCHAREK⁴

STANISLAS BAH CHUZEVILLE⁵

CHRISTEL JACOB¹

LAËTITIA DEMARCHE¹

LAURE SOULON¹

GABRIEL MALERBA¹

¹ Centre Paul Spillmann, Unité cognitivo-comportementale, Centre hospitalier universitaire de Nancy, France
<t.jonveaux@chu-nancy.fr>

² Centre mémoire de ressources et de recherche de Lorraine, Hôpital de Brabois, service de gériatrie, Vandœuvre Les Nancy, France

³ Groupe de recherche sur les communications, Laboratoire Interpsy EA 4432, Département de psychologie, Université de Lorraine, Nancy, France

⁴ Fescharek sculpture & design, Marburg Lahn, Allemagne

⁵ Haute École Charlemagne Université de Liège-Gembloux, Belgique

Tirés à part :

T. Rivasseau-Jonveaux

Résumé. Le Plan Alzheimer 2008-2012 crée de nouvelles structures, pour les patients atteints de la maladie : unités cognitivo-comportementales, unités d'hospitalisation renforcée et unités de soins et d'activités adaptées. Le plan indique la nécessité d'y prévoir des jardins thérapeutiques. Des bénéfices physiques, psychologiques et sociaux de la présence d'espaces verts en milieu urbain ont été mis en évidence. L'intérêt d'intégrer des espaces verts hospitaliers et des jardins thérapeutiques dans le processus de soins est objectivé dans différentes indications. La conception spécifique du jardin « art, mémoire et vie », guidée par une approche neuropsychologique, enrichie d'une approche artistique, illustre des invariants culturels. Propice à solliciter langage, émotions, réminiscences, ce jardin est un support aux thérapies non médicamenteuses. Les jardins des établissements sont trop rarement spécifiquement adaptés aux patients atteints de maladie d'Alzheimer. Au-delà des aspects de sécurité, d'accès, de choix de végétaux adaptés, des recommandations d'aménagement et d'utilisation sont proposées à partir de notre expérience et d'une étude de la littérature. Un bilan du lieu, à partir de critères objectifs, doit être mené. Des questionnaires auprès des usagers et professionnels permettent d'établir un cahier des charges guidé par le projet thérapeutique, de vérifier leur adéquation et, si besoin, d'ajuster la réalisation.

Mots clés : maladie d'Alzheimer, jardins thérapeutiques, interventions non médicamenteuses, recommandations et critères

Abstract. *The French Alzheimer plan anticipates new specialized structures for cognitive rehabilitation and psycho-behavioural therapy of Alzheimer's patients: the cognitive-behavioural units as follow-care units, the units of reinforced hospitalization inside the long term care units and the adapted activities units. this plan indicates the need to make healing gardens integral parts of these units. The benefits of green space in urban environments has been demonstrated with regards to physical, psychological and sociological effects and similarly studies in hospitals have revealed objective and measurable improvements of patients well being. Although green spaces and gardens are available in many French care units, they are rarely specifically adapted to the needs of Alzheimer's patients. For the garden "art, memory and life" a specific concept guided by a neuropsychological approach was developed, complemented by an artistic vision based on cultural invariants. It is already used in the frame of non-pharmacological therapies to improve symptoms such as deambulation, sleep disorders, apathy and aggressive behaviors. Based on the literature, and our experience and research, recommendations for the design of such gardens dedicated to Alzheimer's patients can be proposed. Beyond taking into account obvious aspects relating to security, allowing for free access, a careful design of walk-ways and a conscious choice of plants is needed. A systematic analysis of the existing green spaces or garden must be conducted in order to pinpoint the weakness of the space and identify the potential for developing it into a real healing garden. Evaluation of adapted questionnaires for users and professionals allow to establish a list of requirements combining both user requests and therapeutic needs as basis for the design of the garden as well as to evaluate during the course of the project, whether the needs of the various stakeholders have been met or if adjustments are necessary.*

Key words: Alzheimer disease, healing gardens, non pharmacologic interventions, recommendations and criteria for design

Le Plan Alzheimer 2008-2012 met en place de nouvelles structures de soins centrées sur la réhabilitation cognitive et les prises en charge psycho-comportementales. Il précise que celles-ci doivent offrir aux patients l'accès à un jardin thérapeutique.

La mesure 17 crée des unités cognitivo-comportementales dans les services de soins de suite et réadaptation gériatrique : l'objectif est la prévention des situations de crise afin de permettre le maintien des patients dans leur lieu de vie habituel à l'issue d'hospitalisations

d'environ un mois. Ces unités proposent une prise en charge psycho-comportementale et de la réhabilitation cognitive, associées à un soutien des aidants et à la mise en place de mesures médico-sociales d'aide adaptées. L'équipe pluridisciplinaire rassemble les compétences de psychologues-neuropsychologues, orthophonistes, psychomotriciens, ergothérapeutes, assistants de soins en gérontologie, neurologues, gériatres, géronto-psychiatres.

La mesure 16 crée :

- des unités d'hospitalisation renforcées au sein des unités de soins de longue durée destinées aux patients présentant des troubles psycho-comportementaux sévères nécessitant des soins prolongés. Les budgets alloués à ces unités sont destinés à des assistants de soins en gérontologie et du temps de psychomotriciens ;
- des unités de soins et d'activités adaptés fonctionnant la journée, destinées à des personnes présentant des troubles du comportement modérés ; les patients regagnent en fin de journée leur unité habituelle d'hébergement.

Le plan met l'accent dans le cahier des charges de ces structures, sur la nécessité d'adapter l'environnement architectural et d'intégrer un jardin thérapeutique dans ces unités. Cependant, bien que la grande majorité des établissements accueillant des patients atteints de maladie d'Alzheimer ou de syndromes apparentés dispose d'espaces verts ou de jardins, ceux-ci ne sont que très rarement spécifiquement adaptés aux besoins de ces patients et des équipes. À l'heure actuelle, face à l'absence d'indications précises dans le plan, nous proposons, à partir de l'expérience développée depuis 2007, à travers le jardin « art, mémoire et vie », au CHU de Nancy, des critères et recommandations pour la conception de tels jardins. Une définition simple peut en être proposée : le jardin thérapeutique représente une aide, un support au processus de soins, inscrit dans la pluridisciplinarité.

Liens santé et accès à un environnement naturel

L'apport de la présence d'espaces verts en termes de qualité de vie, de valeur patrimoniale d'un site et, donc, d'attractivité au sens large pour les usagers d'un lieu, est clair. Leur intérêt écologique n'est pas à démontrer, notamment en ce qui concerne la lutte contre :

- le réchauffement climatique ;
- la pollution atmosphérique ;
- l'élévation des températures locales.

Ils représentent également un facteur d'éducation à la biodiversité. Leurs effets sur la santé publique commencent à être compris [1]. Une analyse bibliographique internationale récente confirme ce rôle positif, individualise vingt et un arguments scientifiques en faveur de l'aménagement d'espaces verts en milieu urbain, et les regroupe selon des axes de bénéfices physiques, psychologiques et sociaux [1] :

- amélioration de l'état de santé, en particulier dans les populations défavorisées et âgées. Un impact positif sur les maladies cardiovasculaires, en favorisant l'exercice physique en particulier, est noté avec une influence mesurable sur les taux de mortalité ;
- contribution à un état psychologique de bien-être avec diminution du stress, de l'anxiété, de la dépression, du taux de suicides ;
- rôle positif dans les dynamiques et la cohésion sociale, les sentiments de sécurité, d'appartenance socio-culturelle ; une diminution des violences domestiques a aussi été notée. Une équipe néerlandaise a proposé le concept de « vitamine G » (comme *green*) et a étudié les liens entre santé globale de l'individu et espaces verts [2, 3]. Un meilleur état de santé des personnes vivant à proximité d'espaces verts a été relevé. En outre, elles présentent moins de plaintes concernant leur santé globale et leur état de santé mentale.

Ces éléments sont significativement corrélés avec un moindre niveau de stress et davantage de contacts sociaux. Pour ces auteurs, l'absence de lien avec une augmentation de la pratique d'exercices physiques plaide en faveur d'un effet spécifique de l'environnement. Les travaux portant sur le potentiel bénéfique des espaces verts hospitaliers et des jardins thérapeutiques pour différents types de patients, mais également pour les visiteurs fréquentant le lieu et pour les équipes soignantes, émanent principalement des équipes nord-américaines [4-8].

Des études font état d'un bénéfice en termes d'amélioration de l'état de santé de personnes hospitalisées [9]. La simple vue sur un espace vert depuis la chambre d'hospitalisation s'avère bénéfique dans un échantillon de 23 patients opérés d'une cholécystectomie [10] :

- la durée de séjour diminue ;
- les transmissions infirmières relèvent moins de doléances ;
- la consommation d'antalgiques est moindre.

En chirurgie cardiaque, une étude sur 160 patients a comparé différentes décorations de chambres :

- photographies de paysages avec des arbres, de l'eau, une forêt ;
- une peinture abstraite ;
- un mur nu.

Les résultats montrent que l'anxiété exprimée et les doses d'analgésiques consommés étaient moindres pour les patients hospitalisés dans les chambres décorées de vues de paysages naturels, en particulier la forêt [11]. Le stress ressenti en salle d'attente de cabinet dentaire est diminué si des vues de la nature y sont affichées. La présence de plantes au sein de l'hôpital améliore le ressenti des patients [12].

Citons également les travaux de Clare Cooper Marcus [13-15], architecte paysagiste qui a mené, aux États-Unis, plusieurs enquêtes auprès des usagers d'espaces verts, en particulier dans des hôpitaux. Son ouvrage représente une remarquable synthèse sur les recommandations à la fois pour les hôpitaux de court séjour, psychiatriques, pédiatriques, les centres anticancéreux, les structures de soins palliatifs, les établissements médico-sociaux pour personnes âgées et les établissements destinés aux patients atteints de maladie d'Alzheimer. Cette synthèse présente aussi d'intéressantes analyses critiques de jardins thérapeutiques abondamment documentés.

Qu'il s'agisse du contact avec la nature, les espaces verts ou les jardins, les effets bénéfiques relevés sont donc de trois ordres [16] :

- ils encouragent la pratique d'une activité physique et les contacts sociaux ;
- il s'agit d'effets positifs indirects ;
- ils contribuent, par un effet direct, à restaurer les capacités physiologiques et psychologiques.

Bénéfices des jardins thérapeutiques et maladie d'Alzheimer

Plus précisément dans le domaine de la maladie d'Alzheimer, les travaux menés par plusieurs équipes font état de bénéfices pour les patients [17].

Une augmentation de l'agitation a été observée en cas de temps insuffisant passé à l'extérieur. La possibilité d'un libre accès à l'extérieur diminue l'agitation des résidents atteints de maladie d'Alzheimer [18, 19]. Cohen Mansfield a publié des études sur les effets négatifs d'un environnement inadapté et, en corollaire, sur les bénéfices de l'adaptation de l'environnement sur les troubles du comportement de ces patients :

- diminution des tentatives de sorties inadaptées ;
- amélioration du sommeil.

La mise en place de programmes de marche à l'extérieur aux phases avancées de la maladie a montré un effet de diminution de l'agressivité [20-25].

Dans la région Lorraine, une enquête auprès d'une association d'aidants (Alzheimer 54) [26] a signalé un effet positif du maintien des habitudes de jardinage des patients, accompagnés et guidés par leurs aidants. Au cours de cette activité, la communication dans le couple aidant-aidé est jugée améliorée. L'intérêt ressenti pour les patients et leurs aidants de promenades dans les jardins et parcs publics est relevé : les bienfaits, qualifiés d'évidents, portent sur le rythme nyctéméral, le sommeil et l'appétit. Une équipe strasbourgeoise a également comparé, sur le plan des troubles du comportement, du sommeil et de l'appétit, les patients d'un accueil de jour selon qu'ils utilisent ou non un jardin thérapeutique, et fait un constat similaire [27].

L'étude de la littérature dans ce domaine souligne la nécessité d'une conception adaptée aux personnes âgées que sont souvent les patients atteints de maladie d'Alzheimer d'une part, mais aussi et surtout aux troubles spécifiques qu'elles présentent [14, 28-35].

Potentiel des établissements à développer

La situation en France est celle d'une méconnaissance et d'une sous-utilisation du potentiel des jardins thérapeutiques, alors que les établissements possèdent majoritairement des espaces verts aménageables.

L'enquête menée en 2007 par Fontaine, à laquelle 992 unités Alzheimer ont répondu, a montré que la nécessité de disposer d'un espace de déambulation sécurisé pour les patients n'est que partiellement prise en compte : dans 92 % des cas, l'espace intérieur le permettait, mais si 82 % des établissements disposaient d'un espace extérieur accessible, celui-ci n'était offert en libre accès aux patients que dans 43 % des cas. La présence d'un jardin n'était pas citée comme un élément intégré à la prise en charge des patients, son utilisation n'était jamais mentionnée dans l'offre de soins des établissements [36].

Une enquête menée en Lorraine auprès de 63 établissements d'accueil pour personnes âgées dépendantes, sur Nancy et sa communauté urbaine, a relevé, sur 21 établissements répondants [27], que si 90 % d'entre eux accueillent des résidents atteints de maladie d'Alzheimer et si 62 % des jardins sont accessibles aux personnes à mobilité réduite, la simple sécurisation du jardin face au handicap cognitif et à la déambulation n'existe que dans 38 % des espaces verts. Aucun aménagement spécifique n'était disponible pour ces patients dans ces jardins. L'accès au jardin n'était possible en permanence que dans un établissement sur

deux. Les jardins ne sont utilisés pour des activités autres que la promenade ou le repos que dans 14,3 % des cas. Les résidents exprimaient une insatisfaction vis-à-vis de l'aménagement du jardin dans 26 % des cas et 62 % des établissements souhaitaient améliorer leur prestation dans ce domaine.

Recommandations pour conduire le projet et faire vivre le jardin

Inscrire le projet dans une démarche d'établissement est le gage de sa réussite. Il convient de permettre son appropriation par une démarche participative dans laquelle chacun des professionnels s'implique sans se priver de la participation de bénévoles.

Il importe de prévoir, dès le départ, la charge représentée par l'entretien et le renouvellement des végétaux générée par le projet afin d'optimiser l'aménagement du jardin. Un budget déployé progressivement, selon les évaluations et remarques du groupe pilote, permet d'éviter les investissements coûteux inadéquats.

Des mécénats peuvent être sollicités, soit en lien avec la pathologie des patients, soit autour des thèmes de la qualité de vie en établissement, des liens familiaux et sociaux. D'une manière générale, les subventions ne sont accordées que si l'établissement apporte la preuve de son propre engagement financier dans l'aménagement et l'entretien du jardin dans la durée.

Des collaborations peuvent être instaurées avec des élèves ou des étudiants du domaine de l'horticulture et du paysage, dans le cadre de leurs projets de classe ou de fin d'études.

La pérennité du jardin doit être réfléchie dans ces aspects organisationnels et budgétaires, tout en assurant des possibilités d'évolution dans le temps selon les constats et les besoins [37].

Critères généraux à retenir

Pour tout jardin thérapeutique, indépendamment du type de patients qui y sont accueillis, certains éléments d'aménagement sont à observer [13-15, 34, 35] :

- une signalétique claire, la possibilité d'identifier depuis le jardin les portes d'accès à l'unité ;
- l'accessibilité du jardin aux personnes à mobilité réduite ;
- la proximité de toilettes ;
- des sentiers, circulaires, sans impasse et ramenant les patients naturellement vers les soignants, jouant ainsi un

rôle rassurant et favorisant la découverte de l'ensemble de l'espace.

Le jardin doit être clos en raison des risques de fugue, mais le maintien d'un lien visuel discret avec l'extérieur, afin d'éviter le sentiment d'isolement et d'abandon, doit être recherché. Dans le cas inverse, le regard est accompagné par des hauteurs étagées de végétaux afin de rendre le caractère fermé du lieu moins sensible.

Une zone de transition progressive de luminosité de l'intérieur vers le jardin est très recommandée, ainsi que le choix de sols non réfléchissants, en raison des pathologies ophtalmologiques avec des phénomènes d'éblouissement, de reflets perturbants, susceptibles d'induire retrait et refus de sortir au jardin.

Les normes hospitalières doivent être respectées : en termes d'hygiène (pas d'eau stagnante par exemple) et d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Se retrouver de manière conviviale aussi bien que se retirer en préservant une certaine intimité doivent être possibles.

Idéalement, le mobilier associe des éléments fixes et d'autres déplaçables, robustes, résistants et légers, dont les dimensions et la forme doivent être choisis en lien avec un ergothérapeute. Une partie où s'abriter en cas de variations météorologiques permet d'augmenter l'utilisation du jardin.

La présence d'eau, très souvent demandée par les usagers, est souhaitable, ainsi que la possibilité de choisir entre ombre et soleil pour s'installer, l'aménagement de zones pour le jardinage et/ou l'hortithérapie. Les plantes, non toxiques, faciles à entretenir, doivent offrir une diversité de couleurs, senteurs et goûts :

- plantes parfumées ;
- aromatiques ;
- petits fruitiers...

À côté des plantes traditionnelles de la région, d'autres, plus inhabituelles, peuvent être introduites en petite quantité pour inciter aux commentaires et questions. Ainsi, faut-il des surprises dans ces jardins, qui bougent au fil du temps, des mois et des saisons.

La présence d'éléments faisant référence à la mémoire culturelle et d'œuvres d'art à impact émotionnel positif est aussi souhaitable. Bien que cette notion soit difficile à définir, l'ambition de créer un espace harmonieux qui s'intègre bien dans l'ensemble architectural, semble un critère général important.

Ces recommandations ne sont pas diffusées suffisamment auprès des professionnels de santé pour les aspects touchant à l'aménagement paysager. De même, les objectifs et utilisations potentielles des jardins par les équipes soignantes à des fins thérapeutiques, ainsi que les besoins

spécifiques des patients concernés, sont trop peu connus des professionnels du jardin et du paysage. Ces deux mondes professionnels doivent croiser leurs expériences et savoirs propres afin d'atteindre l'objectif assigné aux jardins thérapeutiques.

Le jardin « art, mémoire et vie » du CHU de Nancy

Nous présentons ici l'expérience du jardin « art, mémoire et vie » du CHU de Nancy, conjugaison d'une approche artistique et neuropsychologique [27, 38, 39].

Réflexion et évaluation

Une réflexion approfondie a été menée sur les modalités d'adaptation d'un lieu différent du cadre hospitalier traditionnel afin de créer un lieu paisible et attractif, source d'émotions positives, bien au-delà d'un simple espace de déambulation sécurisée.

À l'issue de nos évaluations, nous avons constaté une amélioration de la qualité de vie des patients, de leurs aidants, ainsi que de celle des soignants pour lesquels il contribue à la prévention du syndrome d'épuisement professionnel.

Objectifs

Les objectifs du jardin sont thérapeutiques, entre autres, en favorisant l'autonomie par la reprise d'activités habituelles.

Lieu de socialisation, il vise à accroître la communication entre patients, entourage, soignants, grâce à la médiation de la nature et des œuvres d'art. Outre le respect des principes de base cités, la prise en compte des symptômes neuropsychologiques et comportementaux des patients a guidé le projet et l'approche artistique du médecin sculpteur, à qui a été confiée la conception du jardin.

Dimension artistique et culturelle

La dimension artistique repose sur la présence de sculptures et œuvres d'art, tant abstraites que figuratives, conçues spécifiquement pour être vues, observées, approchées, touchées, sans interdit. Intégrées dans le cadre architectural et le design du jardin, elles contribuent à susciter des émotions propices aux réminiscences.

L'homme est aussi un être culturel et la culture fait partie intégrale de son identité. L'introduction d'objets d'art exprime le respect pour cette dimension de l'homme malade et fait contraste avec le monde technique et fonc-

tionnel de l'hôpital. Nous avons choisi de faire appel à certains invariants culturels qui sont importants pour créer un sentiment de bien-être. Cette notion d'invariant culturel correspond à des systèmes constants d'une structure invariante et « naturelle » de la culture, par-delà la diversité empirique des sociétés humaines.

Les thèmes de la terre, du feu, du vent et de l'eau, illustrés dans différentes parties du jardin par les sculptures et les plantations, leur disposition, leur couleur dominante, composent des zones bien distinctes.

Matériaux et techniques d'artisanat locaux

Associés à ces éléments, d'autres, liés à la culture régionale, ont été introduits par le choix de réaliser les œuvres avec des matériaux et des techniques d'artisanat d'art propres à la Lorraine.

Pour une rencontre de l'art dans un cadre végétal

Le concept intègre, à travers l'art, les différentes facettes du projet d'une façon cohérente et harmonieuse, lui conférant spécificité, originalité et assurant son unicité. Cette rencontre de l'art s'inscrit dans un cadre végétal variable au gré des saisons, tandis que les œuvres d'art y apportent un élément de permanence. L'enrichissement sensoriel plurimodal est un apport évident du jardin. Tous les sens y sont sollicités, à la fois par la dimension végétale, mais également par les œuvres d'art étudiées à cet effet :

- plantations parfumées ;
- petits fruitiers ;
- écoute de sons naturels, dont le ruissellement apaisant de la fontaine ;
- mobiles sonores de certaines sculptures ;
- oiseaux ;
- bruits de la ville.

Un repérage visuel fort est assuré par les coloris thématiques des massifs, les sculptures, l'utilisation judicieuse de l'éclairage. Plantes, eau, bancs et sculptures sont étudiés afin d'être touchés, pour créer un contact agréable de par le choix de la texture, le travail de leurs surface, relief et forme.

Un jardin à thèmes

Le choix d'individualiser des zones dans le jardin en leur attribuant des thèmes permet la structuration de l'espace et apporte une aide au niveau de l'orientation topographique. Le maintien d'éléments d'orientation temporelle est facilité dans cet environnement. Le jardin incarne l'écoulement du temps, dont l'éclairage solaire, la présence d'une horloge, la pratique d'activités rythmées par l'heure et le calendrier,

l'évolution au fil des saisons représentent une déclinaison de ce type de mémoire.

Une conception qui accentue les caractéristiques des saisons par le choix des plantes et des structures permanentes, contribue à mettre en relief les contrastes et à les rendre par là même mieux perceptibles. Les connaissances sur le monde de la nature qui relèvent de la mémoire sémantique sont sollicitées : elles résistent plus longtemps à la maladie que la mémoire épisodique qui concerne les événements dans leur déroulement temporel et l'acquisition de nouveaux souvenirs.

La disposition d'éléments végétaux et d'œuvres d'art illustrant la mémoire collective culturelle et sociale, facilite cependant les évocations et réminiscences spontanées et encouragées.

De multiples activités courantes et familières

Le jardin autorise une grande richesse de pratique d'activités courantes et familières, faisant appel à la mémoire des schémas d'action, profondément ancrés dans la mémoire procédurale, et sa composante sensori-motrice.

Le jardinage peut être adapté grâce à des jardinières surélevées permettant de pratiquer assis. La mise en situation concrète, et la multiplicité des indices contextuels et sensoriels apportés facilitent l'expression et bien plus fondamentalement la communication. Le jardin offre l'opportunité de rompre avec la monotonie du monde hospitalier, d'abord fonctionnel, et de stimuler les gnosies, visuelles et tactiles par la reconnaissance de formes et couleurs. Afin d'engendrer un sentiment de sécurité face aux aspects comportementaux et émotionnels de la maladie, il est préférable d'éviter les grands espaces vides ou les éléments ambigus ou angoissants. Les proches des patients de tous âges y sont les bienvenus et certains éléments disposés dans le jardin visent à éveiller l'intérêt des enfants visiteurs :

- bateau en partie dissimulé dans les buissons du carré Eau ;
- thermomètre de Galilée d'une petite station météorologique ;
- sculptures sonores ;
- robinet décoratif et petits arrosoirs ;
- jeux traditionnels d'extérieur mis à disposition par exemple.

À ce niveau en particulier, mais aussi d'une manière synthétique, notre approche repose sur le concept de créer avec un jardin, un « havre de paix et de sérénité ». L'art comme les jardins sont créés par l'homme et s'offrent également à sa contemplation. Intrinsèquement, un jardin donne à percevoir la force de la vie et de la nature, sa

croissance, son renouvellement [40]. Le jardin se conçoit ici dans une appréhension globale, sculpture, œuvre d'art en lui-même.

Concertation entre professionnels du soin et du paysage

Un bilan du lieu, de ses atouts et de ses contraintes doit être effectué pour analyser sa taille, sa disposition et sa localisation, la sécurité vis-à-vis des risques de fugue, de chute, d'ingestion de plantes, l'exposition au soleil, au vent. L'ambiance générale en lien avec l'architecture existante et le quartier, les aspects sensoriels, la présence d'éléments naturels intéressants, en particulier l'existence d'un relief, d'une vue dégagée, d'eau, doivent être étudiés. Une grille d'analyse adaptée à de tels jardins a été établie et peut être utilisée par les professionnels du paysage [39].

Une évaluation des besoins et des souhaits des usagers préalable à l'aménagement est souhaitable, à partir de questionnaires proposés aux patients, à leur entourage et aux soignants, afin de guider la conception : celle-ci doit adapter au mieux le jardin aux objectifs précis de l'équipe soignante et intégrer les résultats des questionnaires. Le cahier des charges doit être rédigé en commun afin de tenir compte des impératifs de chacun. Une fois celui-ci établi, pour la conception et la mise en œuvre, des compétences pluridisciplinaires doivent être réunies pour finaliser le projet. Vers la fin de l'aménagement, une évaluation doit être assurée selon la même méthodologie. Elle permet de vérifier de la bonne adéquation de la réalisation et de la réajuster en fonction des observations des usagers [26, 41, 42].

Appropriation du projet : un jardin pour tous

Les apports du jardin « art, mémoire et vie » ressentis par les patients, leurs proches et les soignants ont fait l'objet d'analyses par questionnaires avant et après son aménagement. Ainsi, depuis trois ans qu'il leur est accessible en permanence, ceux-ci témoignent de leur satisfaction [26, 42].

Son utilisation s'est étoffée et diversifiée depuis son inauguration officielle voici un an. Le jardin apparaît adapté à la pratique de différentes thérapies non médicamenteuses : les ateliers individuels ou en petits groupes sont assurés par les différents professionnels de l'équipe. Chacun y développe, selon ses compétences et sa spécialisation (psychologue, neuropsychologue, orthophoniste, ergothérapeute, psychomotricien), l'axe de la mémoire, de la communication, des praxies...

Les soignants rapportent des bénéfices comportementaux face à la déambulation et aux comportements

perturbateurs observés à l'intérieur du service, ainsi que sur le sommeil. Des études scientifiques ciblées de plus grande ampleur restent à mener afin de confirmer et d'analyser ces différents aspects. Des projets de recherche en cours concernent les apports spécifiques de l'intégration d'une dimension artistique et de la structuration topographique du lieu lors de sa conception [43, 44].

Le jardin, lieu familial et apaisant, contribue également à favoriser les visites de l'entourage et en particulier celles des jeunes enfants. Le jardin, contrastant avec le monde hospitalier, s'avère un lieu privilégié d'échanges entre patients, proches de tout âge et équipe. Le jardin se révèle ainsi propice à la mise en place d'ateliers transgénérationnels envisagés en tant que support, prétexte à la rencontre : les enjeux sont relationnels et non occupationnels. En veillant au maintien du rôle de chacun par rapport à l'autre, ils permettent que ceux-ci s'articulent autour de réels échanges au sein de la famille, au-delà de la rupture provoquée par la maladie [45]. Dans notre expérience, le jardin conçu « pour tous » exerce aussi un effet d'attraction du monde extérieur qui entre, par son intermédiaire, dans l'hôpital, contribuant à étoffer les apports du jardin : des journées portes ouvertes permettent de faire découvrir le lieu et d'informer sur la maladie. Des manifestations artistiques – concerts, chorale, exposition, lecture partagée de poésie ou de littérature, poésie, danse, théâtre – s'y déroulent, pour la plus grande joie de chacun. Le jardin « art, mémoire et vie » joue ainsi pleinement son rôle de lieu d'ouverture.

Conclusion et perspectives

Dans le cadre de la maladie d'Alzheimer, de tels jardins peuvent représenter un support aux prises en charge non médicamenteuses, à la réhabilitation cognitive et contribuer à la maîtrise des troubles psycho-comportementaux. Ils aident au maintien des liens sociaux, inter- et transgénérationnels.

Le Plan Alzheimer, par ses préconisations aux nouvelles structures qu'il crée, a confirmé la nécessité d'offrir aux personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer la possibilité de rester en contact avec la nature, quel que soit leur lieu de vie. Au-delà des simples espaces verts et des jardins traditionnels, les jardins à visée thérapeutique doivent faire l'objet d'une conception et d'un aménagement spécifique basés sur des principes clairs et bien étudiés en fonction de ceux qui les utilisent. Les évaluations proposées ici permettent d'envisager un bilan initial, la rédaction d'un cahier des charges, afin de déterminer des solutions adaptées à chaque lieu, ainsi qu'un suivi.

Points clés

- Les nouvelles structures créées par le Plan Alzheimer doivent disposer de jardins thérapeutiques.
- Ils constituent une aide au processus de soin.
- Une revue des recommandations de conception et des critères disponibles dans ce domaine est proposée.
- La conception du jardin « art, mémoire et vie » qui conjugue une approche neuropsychologique et artistique est présentée.

Une analyse des apports de tels jardins à partir de méthodologies spécifiquement appropriées, reste à construire pour fonder la démarche sur les principes d'une médecine par la preuve. Ceci s'avère nécessaire afin d'établir et d'approfondir les recommandations dans ce domaine encore partiellement exploré, afin d'apporter un éclairage aux soignants dans leur pratique, de créer des références et d'aider ainsi à transposer une expérience bénéfique d'un établissement à un autre. Ainsi systématisée et documentée, cette démarche donnera des arguments aux décideurs pour adapter leurs établissements au bénéfice des patients.

Nous adhérons à la proposition de Stigsdotter [16], qui propose aux professionnels du paysage une démarche d'étude pour tester des designs différents et baser leurs projets sur les résultats obtenus (*evidence-based health design planning*). Dans le domaine des jardins thérapeutiques, ces auteurs proposent la création d'outils d'évaluation de l'hortithérapie et du design des jardins thérapeutiques, ainsi que des études comparées sur des jardins destinés à des groupes cibles de patients différents et créés selon des règles de design définies. De telles études devraient être couplées à une évaluation des retombées médico-économiques de tels jardins en comparant les coûts de leur aménagement et les économies dégagées en termes d'amélioration de l'état de santé.

Dans le cadre de la maladie d'Alzheimer et des syndromes apparentés, un suivi de la consommation des psychotropes et des événements indésirables qui leur sont secondaires (chutes, fracture...) dans des établissements disposant de tels jardins pourrait être un indicateur pertinent. Un véritable inventaire des jardins existants et de l'expérience acquise sur le terrain est à l'heure actuelle une priorité. Les jardins répondant aux critères et à la démarche ainsi définis, pourraient alors intégrer un véritable observatoire expérimental visant à favoriser la recherche dans ce domaine.

Au-delà de la démarche scientifique, la possibilité d'accéder librement à un environnement naturel adapté à

ses besoins peut être considéré comme un droit fondamental de chacun, quel que soit son lieu de vie. Encore insuffisamment reconnu, il devrait être intégré à la charte de la personne âgée dépendante ainsi qu'à celle de la personne hospitalisée. Lieu privilégié où aller à la rencontre des personnes atteintes de maladie d'Alzheimer, la conception du jardin, tout en s'adaptant à sa réalité, vise à rehausser la beauté du jardin, afin que celle-ci demeure perceptible pour les patients. Au cœur du jardin, cette relation de l'homme et de la nature dans un lien mutuel, inscrite très profondément en chacun de nous, malgré la maladie, demeure bienfaisante, comme en témoignent ces propos glanés lors de l'évaluation du jardin quasi achevé [42] :

- « avoir un jardin dans un hôpital est important » ;
- « il y apporte plus d'humanité » ;

Références

1. Manusset S. Plants, health, well-being and urban planning. In : *ELCA Research Workshop Green City Europe – for a better life in European cities*. Bruxelles : ELCA, 2011 : 15-7.
2. Maas J. Vitamin G : the importance of a green living environment for people's health. In : *ELCA Research Workshop Green City Europe – for a better life in European cities*. Bruxelles : ELCA, 2011 : 44-5.
3. Maas J, Verheij RA, Spreeuwenberg P. Green space, urbanity and health : how strong is the relation ? *J Epidemiol Community Health* 2006 ; 60 : 587-92.
4. Francis C, Cooper Marcus C. Restorative places : environment and emotional well being. In : *Proceedings of 24th Annual Environmental Design Research Association conference*, Boulder, CO, EDRA, 2012.
5. Hartig T, Cooper Marcus C. Essay Healing gardens – places for nature in health care. *Lancet* 2006 ; 368 : S36-7.
6. Kaplan R. The nature of the view from home. Psychological benefits. *Environment and Behavior* 2001 ; 33 : 507-42.
7. Stewart JT. Management of behavior problems in the demented patients. *Am Fam Physician* 1995 ; 52 : 2311-7 ; 2321-2.
8. Whall AL, Black ME, Groh CJ, Yankou DJ, Kupferschmid B, Foster N. The effect of natural environments on agitation and aggression in late stage dementia patients. *Am J Alzheimer Dis Other Demen* 1997 ; 12 : 216-20.
9. Heath Y. Evaluating the effect of therapeutic gardens. *Am J Alzheimer Dis Other Demen* 2004 ; 19 : 4.
10. Ulrich R. Effects of gardens in health outcomes : theory and research. In : Cooper Marcus C, Barnes M, eds. *Healing Gardens*. New York : John Wiley & Sons, 1999 : 27-86.
11. Ulrich R. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 1984 ; 224 : 420-42.
12. Rappe E, Linden L. Plants in health care environments : experiences of the nursing personnel in homes for people with dementia. XXVI International Horticultural Congress : Expanding roles for horticulture improving human well being and life quality. *IHS Acta Horticulturae* 2004 ; 639.
13. Cooper Marcus C, Barnes M. *Gardens in health care facilities : uses, therapeutic benefits, and design considerations*. Concord (CA) : The Center of Health Design, 1995.

- « le patient y redevient une personne » ;
- « le jardin donne une sensation de liberté » ;
- « le jardin rappelle le symbole du cycle de la vie » ;
- « il permet de retrouver la vraie vie, et un apaisement dans la maladie » ;
- « le jardin, c'est une marque de respect pour les patients ».

Remerciements. Le jardin « art, mémoire et vie » du CHU de Nancy a été soutenu par les partenaires suivants : Association Alzheimer 54, Communauté Urbaine du Grand Nancy, Conseil général de Meurthe et Moselle, Fondation Médéric Alzheimer, Fondation Lemarchand, Jardins et Santé, Lions Club Alana, Lions Club National, Lions Club Lunéville, Plus de Vie 2007, 2009, 2010. Il a reçu le prix AG2R La Mondiale en 2010.

Conflits d'intérêts : aucun.

14. Cooper Marcus C, Barnes M. *Healing gardens : therapeutic benefits and design recommendations*. New York : J Wiley & Sons, Inc, 1999.
15. Cooper Marcus C. Healing gardens in hospitals. *Interdisciplinary design and research. Design and Health* 2007 ; 1 : 1-27.
16. Stigsdotter UK. Research ideas on how to plan and design natural environments based on evidence-based health design and validated guidelines in order to maximise the potential health design and validated guidelines in order to maximise the potential health benefits for all. In : *ELCA Research Workshop Green City Europe – for a better life in European cities*. Bruxelles : ELCA, 2011 : 33-7.
17. Ousset PJ, Nourhashemi F, Albarede JL, Vellas PM. Therapeutic gardens. *Arch Gerontol Geriatr* 1998 ; 26 : 369-72.
18. Namazi KH, Johnson BD. Pertinent autonomy for residents with dementia. Modifications of the physical environments to enhance independence. *The American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders & Research* 1992 ; 7 : 16-21.
19. Zeisel J, Silverstein N, Hyde J, Levkoff S, Lawton MP, Holmes W. Environmental correlates to behavioural outcomes in Alzheimer's special care units. *Gerontologist* 2003 ; 34 : 697-711.
20. Cohen-Mansfield J, Werner P. Effets d'un jardin thérapeutique sur les troubles du comportement et l'humeur de résidents de maisons de retraite présentant une déambulation. *Maladie d'Alzheimer* 1997 ; 4 : 199-201.
21. Cohen Mansfield J. The effect of an enhanced environment on nursing home residents who pace. *Gerontologist* 1998 ; 38 : 199-208.
22. Cohen-Mansfield J. The impact of environmental interventions on behavioral symptoms in persons with dementia. *Les cahiers de la Fondation Médéric Alzheimer* 2007 ; 3 : 154-63.
23. Cohen-Mansfield J, Werner P. Outdoor wandering parks for persons suffering from dementia. A survey of characterization and utilization. *Alzheimer's Disease and Associated Disorders - An International Journal* 1999 ; 13 : 109-17.
24. Detweiler MB, Murphy PF, Myers LC, Kim KY. Does a wander garden influence inappropriate behaviours in dementia residents ? *Am J Alzheimer Dis Other Demen* 2008 ; 23 : 31-45.
25. Detweiler MB, Murphy PF, Kim KY, Myers LC, Ashaai A. Scheduled medications and falls in dementia patients utilizing a wander garden. *Am J Alzheimer Dis Other Demen* 2009 ; 24 : 322.

26. Jonveaux T, Fescharek R, Pop A, Demarche L, Ziadé L, Pottier Mouton O. From walking areas to healing gardens for Alzheimer patients. Principles of design and methodology for a specific project. Poster, XIX^e World Congress of Gerontology Geriatrics, Paris, 2009.
27. Astier C, Noblet-Dick M, Leroy V, Fernandez C, Berthel M. Évaluation des effets d'un jardin thérapeutique pour les résidents d'une unité de soins Alzheimer. IX^e Réunion francophone sur la maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés. Nice, 2007.
28. Ulrich RS. Essay evidence-based health care architecture. *Lancet* 2006 ; 368 : 538-9.
29. Barnes S. Space choice and control and quality of life in care settings for older people. *Environment Behavior* 2006 ; 38 : 589-604.
30. Brawley EC. *Designing for Alzheimer's disease. Strategies for creating better environments*. New York : John Wiley & sons, 1997.
31. Dixon C. Therapeutic gardens for people with Alzheimer's disease. Des jardins thérapeutiques pour personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. *Landscapes-Paysages* 2005 : 16-20.
32. Hoover RC. Healing gardens and Alzheimer's disease. *Am J Alzheimer Dis* 1995 ; 10 : 1-9.
33. Shaw B. Un jardin thérapeutique né de 11 excellents éléments. *Landscapes-Paysages* 2005 : 10-3.
34. Zeisel J. Creating a therapeutic garden that's works for people living with Alzheimer's. *Journal of Housing for the Elderly* 2007 ; 21 : 13-33.
35. Zeisel J, Tyson M. Alzheimer's treatment gardens. In : Cooper Marcus C, Barnes M, eds. *Healing gardens : therapeutic benefits and design recommendations*. New York : John Wiley & sons, 1999.
36. Fontaine D. Les unités spécifiques Alzheimer au sein des établissements d'hébergement collectif. *La Lettre de l'Observatoire des dispositifs de prise en charge et d'accompagnement de la maladie d'Alzheimer* 2007 ; 3.
37. Jonveaux T, Fescharek R. Intégration d'une dimension artistique à un projet hospitalier : le jardin thérapeutique « art, mémoire et vie » destiné aux patients atteints de la maladie d'Alzheimer et à leur entourage. Communication à la Société de Gérontologie de l'Est. Reims, 2010.
38. Jonveaux T, Fescharek R. Conception d'un jardin thérapeutique destiné aux patients atteints de maladie d'Alzheimer : quelle contribution peut apporter une démarche artistique ? X^e Réunion francophone sur la maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés. Nantes, 2009.
39. Rivasseau Jonveaux T, Pop A, Jacob C, Fescharek R, Bah Chuzeville S, Demarche L, et al. French Alzheimer plan : new care units need healing gardens : criteria for design and evaluation. 4th European Neurological Conference on Clinical Practices. Lisbonne, 2011.
40. Harrison R. *Jardins, réflexions sur la condition humaine*. Paris : Le Pommier, 2007.
41. Zimring C, Reizenstein J. Post occupancy evaluation. *Environment Behavior* 1980 ; 12 : 429-50.
42. Rivasseau Jonveaux T, Pop A, Jacob C, Demarche L, Fescharek R, Pottier Mouton O, et al. Pre and post-occupancy evaluation of a healing garden for Alzheimer patients : when wishes and needs of patients, family and nursing staff guide the conception. Congrès de International Association of Gerontology and Geriatrics. Bologna, 2011.
43. Rivasseau Jonveaux T, Fescharek R, Yzoard M, Pop A, Jacob C, Demarche L, et al. Evaluate of benefits of a healing garden for Alzheimer patients : when conception integrate artistic and neuropsychological approaches, we need to create an original methodology. Alzheimer's Association International Conference on Alzheimer's Disease. Paris, 2011.
44. Jacob C, Trognon A, Rivasseau Jonveaux T, Batt M, Fescharek R, Pop A. S'orienter dans un jardin thérapeutique : quels éléments de la conception permettent la prise de repère des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ? Méthodologie originale d'évaluation. Société Française de Psychologie. Metz, 2011.
45. Jonveaux T, Pop A, Demarche L, Ziadé L, Waechter C, Fescharek R. Atelier transgénérationnel destiné aux patients atteints de maladie d'Alzheimer grâce au support d'un jardin thérapeutique : conception, mise en place et approches méthodologiques spécifiques. Congrès national sur les Unités spécifiques de soins Alzheimer. Paris, 2009.