

L'ENCÉPHALE

Disponible en ligne sur www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.em-consulte.com/produit/ENCEP

THÉRAPEUTIQUE

Introduction au concept de jardins de soins en psychiatrie[☆]

Healing garden: Primary concept

F. Pringuey-Criou

Conception conseil en jardins de soins, Les Belles Terres C3, 234, avenue de la Lanterne, 06200 Nice, France

Reçu le 7 mars 2014 ; accepté le 12 juin 2014

MOTS CLÉS

Jardins de soins ;
Processus de
restauration ;
Phyto-résonance ;
Phénoménologie ;
Hospitalité

Résumé Depuis les temps anciens, la relation Homme–plantes occupe les ordres de la médecine et de la philosophie. Des premières tablettes de phytothérapie aux jardins d'Esculape, de ceux des cloîtres et bimaristans aux jardins cosmologiques d'Asie, des grands parcs publics aux institutions asilaires du ^{xx}^e siècle, le jardin est proposé comme lieu de soin, vecteur du rétablissement de l'être humain. Si l'avènement de la technique et du médicament l'ont un temps relégué au niveau de « soin empirique », les progrès des neurosciences lui fournissent finalement une assise scientifique. Les premières théories évolutionnistes, celle de la Savane d'Orians, ou l'hypothèse de la biophilie de Wilson, sont relayées par la fameuse étude d'Ulrich en 1984 montrant l'influence positive d'une vue de la nature par la fenêtre sur la récupération de patients hospitalisés. Régulation du stress, niveau de stimulation et d'organisation, attention/fascination sont les mécanismes reconnus à l'origine de ces processus de restauration. Les capacités humaines à répondre de manière récupératrice à un environnement naturel sont reliées à des comportements ancrés relevant de processus d'adaptation à la sélection naturelle et à la survie. Indispensables au maintien de notre vitalité, ils agissent jusque dans les mécanismes de notre système immunitaire. L'hypothèse de phyto-résonance de Shepard, comme phénomène induisant des stratégies de restauration à tous les niveaux d'organisation de l'être humain, est issue de l'écologie. Elle confirme l'origine multidisciplinaire de l'hortithérapie et replace la relation Homme–plantes au centre de la discipline. L'approche phénoménologique en fait un art de l'hospitalité, de la relation humaine et du soin.

© L'Encéphale, Paris, 2015.

[☆] Conférence donnée le 18 octobre 2013 à la Journée de Montberon (31) « Choc botanique – choc électrique » organisée à la clinique psychiatrique de Montberon par l'Association des psychiatres libéraux exerçant en clinique privée en Midi-Pyrénées (Docteurs Joël Pon, Patrick Cabal, Laurent Lesgourgues) les 18 et 19 octobre 2013.

Adresse e-mail : france.pringuey@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2015.04.004>
0013-7006/© L'Encéphale, Paris, 2015.

KEYWORDS

Healing garden;
Phenomenology;
Phyto-resonance;
Restoration;
Hospitality

Summary Since ancient times the relationship between mankind and plants occupies medicine and philosophy. From the first tablets of herbal medicine to Asclepius gardens, those of cloisters and bimaristans to cosmological gardens in Asia, from the largest public park to asylum institutions of the nineteenth century, the garden is proposed as a place of care, a promoter of restoration of the human being. If the advent of technology and drugs have for a time relegated it to the level of empirical care, results in neuroscience ultimately provide it on a scientific basis. The early evolutionary theories, the Savanah theory from Orians, the biophilia hypothesis from Wilson, are relayed by the famous Ulrich' study showing the positive influence of a view of nature through the window on the recovery of in patients. Mechanisms leading stress regulation, level of attention and organisation, focus and fascination, are recognized at the origin of restoration processes. Human capacities to respond to the recuperating function of a natural environment connect to grounded behaviour for adaptation to natural selection process and survival. The mechanisms of our immune system are essential to maintain our vitality. Phyto-resonance, felt or unconsciously perceived in appearance, according to Shepard is an emotion that structures well beyond the archaic behaviour. Recovery, in terms of phenomenological experience of the presence, is a philosophical demonstration of the environmental i.e. multisensory, spatial and temporal approach. Its emotional and affective experience connects to the vitality and creativity. The phyto-resonance hypothesis according to the Konrad Neuberger's point of view induces strategies catering to all levels of the organisation of the human being. It confirms the multidisciplinary nature of hortitherapy and places the mechanism of relationships between man and plant at the centre of discipline. It is also a source of inspiration and inexhaustible work for caregivers. The phenomenological approach of the therapeutic garden is an art of hospitality, human relationships and care. The garden opens the door to our interiority and prepares the interpersonal meeting. The experience of presence, mobilizing internal resources, is an opening to the possibilities of the living world, allows entry into a slow but promising time. The reintroduction and rehabilitation of the garden setting in residential care is necessary. These benefits are open to all for a better efficacy of care.

© L'Encéphale, Paris, 2015.

Introduction

Les croyances informelles portant sur les bénéfices de la relation Homme–plantes remontent aux temps anciens. Dans la Chine ancienne, 3000 ans avant J.-C., il existe un répertoire de plantes médicinales et des tablettes d'argile les reproduisent en écriture cunéiforme à la même époque chez les Sumériens.

Dans la Grèce antique, on pratique la médecine d'Hippocrate basée sur la séméiologie et la phytothérapie. Mais lorsque l'on ne sait plus quoi proposer au patient, tout particulièrement dans les troubles psychiques et les maladies chroniques, on le confie à Asclépios : dans les jardins de son sanctuaire, on interprète les rêves, on écoute de la poésie, de la musique et on pratique les jeux et le sport. Tandis qu'Épicure prône le retour à la vie en dehors de la ville, Ulysse aspire à Ithaque, à la douceur de l'air de ses collines et de ses vignes, seule capable de donner un sens à sa vie. Dès le ^{XI}–^{XII} siècle en Europe, en Afrique et en Asie dans les cloîtres, les bimaristans et les jardins cosmologiques, on lie sacré, soin et botanique.

Nombreux sont les plaidoyers des écrivains en faveur de cette ressource tels Rousseau, Goethe et bien d'autres, puis Henry David Thoreau. Il s'en suit l'implantation de grands parcs dans les villes au ^{XIX} siècle. Les hôpitaux s'entourent de jardins et c'est la naissance de l'hortithérapie dès le début du ^{XX} siècle aux États-Unis. Longtemps restés dans le domaine de l'intuition et de la philosophie, les effets

bénéfiques de la relation Homme–plantes sont aujourd'hui documentés et reposent sur des théories et des explications scientifiques.

Premières hypothèses

On a longtemps pensé que les mécanismes culturels et les processus d'apprentissage étaient prédominants et qu'un conditionnement à aimer la nature était à l'origine des bienfaits observés.

Des mécanismes psychophysiologiques de régulation du stress comme la théorie de l'éveil et du niveau de stimulation sont aussi avancés : l'environnement naturel procure un bien-être du fait d'un niveau de stimulation inférieur, mieux organisé et moins complexe que le milieu urbain.

Émergence des théories évolutionnistes

Le début des années 1980 marque un tournant. Gordon Orians [1,2] démontre que plusieurs personnes issues de milieux culturels différents ont des niveaux élevés et identiques de réponses positives à des décors naturels spécifiques. La « théorie de la Savane » repose sur notre réaction à la vue « d'un paysage d'herbes hautes, ponctué d'arbustes où se détache çà et là l'imposante et altière silhouette

d'un acacia»¹. Ce paysage très organisé, que nous connaissons depuis la nuit des temps, est porteur de significations archaïques mais apaisantes, car compréhensible et synonyme de vie.

Edward O. Wilson développe peu après la notion de biophilie [3] : tendance innée de l'homme à se concentrer sur la vie et les processus biologiques, véritable « amour » du vivant qui l'attire irrésistiblement « comme des phalènes vers une lampe » et qui contribue à son existence. Il s'agit d'un mécanisme de l'évolution profond et complexe, responsable de son développement psychique, inscrit dans ses gènes, lui aussi relié à l'adaptation à la survie. « Grâce à la biologie moderne et sa nouvelle façon de considérer l'univers, l'instinct pour une fois s'aligne sur la raison ».

En 1984, Roger Ulrich publie sa fameuse étude montrant l'influence positive d'une vue de la nature par la fenêtre sur la récupération de patients hospitalisés en chirurgie [4]. Ces patients consomment moins d'analgésiques, font moins appel aux soignants et sortent plus tôt de la clinique que ceux qui ont une fenêtre donnant sur la cour [5]. De nombreuses autres études menées sur différents groupes et dans différents pays vont venir confirmer ces observations. Les effets retenus sont principalement la baisse du niveau de stress [6], l'amélioration des capacités d'attention et de concentration et la réduction des conduites agressives en milieu psychiatrique [7,8].

Dans les années 1990, les capacités humaines à répondre de manière récupératrice à un environnement naturel sont reliées à des comportements ancrés vitaux, relevant de processus d'adaptation de type attention/fascination. Les Kaplan suggèrent que ces lieux végétalisés sont particulièrement riches en significations cohérentes, synonymes de nourriture, d'eau, offrant abri et possibilité de reproduction [9].

Un peu plus tard, l'hypothèse d'une acquisition partiellement génétique des comportements liés à la survie est confirmée par l'étude des réactions aux serpents chez les jumeaux. On démontre que les réponses émotionnelles à l'environnement, lors d'une comparaison M.Z. et D.Z. à divers tests comportant la présentation de prédateurs, dépendent à plus de 45 % de facteurs génétiques [10].

Avec l'épigénétique, Lamarck revient après avoir été balayé par Darwin.

Ainsi, la relation Homme-plantes apparaît comme un processus ancré : cette relation est un caractère intangible de l'être humain. Elle est intimement liée à l'histoire de notre évolution. Ces schémas anciens sont inscrits dans nos gènes et guident un dispositif indispensable au maintien de notre vitalité. Ils régulent des processus actifs et en adaptation continue. Cette intervention favorable à l'ensemble des capacités d'adaptation de l'être humain, et stimulant sa vitalité, va agir jusque dans les mécanismes de son système immunitaire.

L'hypothèse de phyto-résonance

En 1994, Paul Shepard, Professeur en écologie humaine, parle pour la première fois de phyto-résonance [11]. Il

avance que les processus ancrés ne se limitent pas à des réactions archaïques. « Le grand extérieur doit désormais être vu comme amplifiant les qualités intangibles de l'être, mais surtout comme résonnant avec un ensemble de relations internes qui sont plus structurelles que le désir, la colère ou l'anxiété ».

« Les plantes représentent un testament holographique peu connu mais très expérimenté du monde naturel pour l'esprit humain ». L'évolution de notre intelligence serait liée « à notre capacité à ressentir, à éprouver les forêts et les champs ». La phyto-résonance, selon Shepard, est une réaction qui structure l'être à la réception du message de l'aspect externe des plantes. De manière plus complexe, il suggère qu'il faut « voir le jardin comme le projet de paysage intérieur ».

L'approche phénoménologique

Au jardin, par la multisensorialité et selon notre réceptivité, nous faisons l'expérience de notre présence dans le monde vivant. L'expérience vécue de cet espace, ses significations affectives, émotionnelles et thymiques nous ouvre l'accès à notre propre intériorité. La rencontre du jardin devient expérience du projet de paysage intérieur.

Cette expérience d'appartenance au monde et à la culture constitue notre être et notre identité. Son vécu sur un mode narratif raconte l'histoire intérieure de notre vie. Elle nous donne accès à nos possibilités et stimule notre créativité. C'est ici qu'est fondée la notion de jardin de soins. Ceci pourrait suffire pour reconnaître l'intérêt de l'« hortus »-thérapie.

L'approche ergo-thérapeutique

Jusqu'aux années 1980, l'hortithérapie consiste surtout à faire prendre conscience aux patients de leurs difficultés et de façon souvent métaphorique, elle tente de les amener à trouver des stratégies permettant de résoudre ou d'accepter les problèmes qui se présentent à eux par « similitude » avec le mode de vie des plantes, et les soins qu'on leur porte.

Ainsi, le *Journal of Therapeutic Horticulture* [12] fournit des exemples de relations entre les activités d'hortithérapie et le vécu psychique :

- semer : c'est enfouir la graine dans le sol pour une nouvelle naissance, et par-là reconnaître le noyau solide enfoui en moi et savoir qu'il peut se développer même si je ne sais pas exactement ce qu'il peut faire ou devenir, savoir qu'il a une potentialité de vie et d'échange ;
- faire pousser : c'est laisser faire ou apporter des soins pour obtenir la forme terminale souhaitée (une salade ou un arbre) ; c'est se soumettre à certaines lois naturelles, à un environnement favorable et aidant, et anticiper le plaisir du résultat etc.

On reconnaît aussi à l'expérience hortithérapeutique une action sur la santé physique (activité musculaire et oxygénation), un rôle dans la rééducation motrice et celle des fonctions cognitives et de la mémoire. On a remarqué que les activités soigneuses et répétées de l'horticulture

¹ Nicolas Hulot, La Terre en partage.

permettent de focaliser l'attention sur autre chose que sur les problèmes en cours. Elle développe sûrement la créativité. On y trouve intérêt pour la socialisation et même l'intégration professionnelle [13].

Une assise scientifique et philosophique

Les effets bénéfiques de l'hortithérapie sont éclairés par les progrès des neurosciences et de la psychophysologie. On sait expliquer par quels mécanismes neuro-hormonaux on peut tirer bénéfice de la stimulation des sens. De la même façon les mécanismes de l'empathie, de l'effet placebo, le bénéfice des pensées positives, de la méditation, l'importance de la croyance, le sens de la cohérence sont des stratégies de restauration, basées sur la mobilisation des ressources internes de l'individu et validées scientifiquement [14,15].

L'approche phénoménologique en fait un art de l'hospitalité, de la relation humaine et du soin. Il existe une démonstration philosophique de l'approche polysensorielle environnementale, de son vécu émotionnel et affectif, de sa relation à notre vitalité et notre créativité. Dans l'espace environnemental du jardin, la relation Homme—plantes est naturellement et stratégiquement mobilisée. Elle accueille et restructure la spatialité existentielle, participant aux processus de rétablissement.

L'hypothèse de phyto-résonance, phénomène induisant des stratégies de restauration à tous les niveaux d'organisation, est reprise par Konrad Neuberger en 2007 [16] (Fig. 1).

« Par résonance on entend ici, deux entités physiques qui vibrent ensemble, ce phénomène créant une impulsion. Mais aussi vibrer à la réception d'un message. »

La phyto-résonance est le message physique adressé par les plantes à l'être humain [16]. Lui-même est capable d'entrer en résonance avec l'apparence physique des plantes dans leur expression spatiale tout comme à leur image en dehors de toute expression verbale. Cette co-relation déclenche des stratégies d'adaptation et de résolution de problèmes en faveur des processus de restauration.

Cette hypothèse est soutenue par de nombreux modèles issus de sources scientifiques multidisciplinaires. Le schéma ci-dessus en montre différents aspects, approches ou méthodes de recherche :

- les observations et recherches en psychophysologie décrivent en particulier la façon dont les stimuli sensoriels sont traités. La construction du système sensoriel humain, au cours de l'évolution s'est effectuée dans un environnement naturel et celui-ci contient des indices aisés à déchiffrer pour l'être humain, déclenchant les processus d'adaptation les plus performants. La théorie de la Savane se fonde sur cette hypothèse ;
- les résultats des travaux en neurosciences montrent que les images et les pensées des plantes ainsi que des scènes en extérieur ont leur correspondance dans le cerveau humain. Elles sont traitées par exemple pour leur construction 3D dans la région du sillon collatéral, où les scènes peuvent être liées à un pic d'activation de premier

plan dans le processus *bottom/up*. Ces régions cérébrales hautement spécialisées doivent encore être étudiées dans leurs relations avec les processus d'attention involontaire ;

- la reconnaissance de l'environnement dépend aussi de la manière dont l'information est traitée. La cybernétique fournit des modèles utiles pour examiner la régulation des différents systèmes : des processus de rétrocontrôle et *bio-feedback*, par exemple, entrent en jeu dans la phyto-résonance ;
- lorsqu'on examine comment les gens sont influencés par les plantes, ce qui est le point principal dans la phyto-résonance, il est intéressant d'observer comment les plantes réagissent aux conditions environnementales et d'étudier leur physiologie sous l'influence des lois de la mécanique. L'être humain comme les plantes est soumis à ces lois ;
- les Kaplan spécialistes reconnus en psychologie environnementale ont très tôt suspecté qu'une « résonance particulière » pouvait exister entre les êtres humains et l'environnement naturel, du fait d'un niveau exceptionnel de compatibilité des systèmes ;
- le ressenti du contre-transfert est reconnu comme un facteur psychologique important dans les relations. C'est la réponse interne et physique du thérapeute à la « présence » du patient. Fondamentalement, c'est la perception de la résonance du thérapeute. Dans l'approche Balint, on décrit un phénomène semblable, appelé « miroir » : des collègues non impliqués dans une expérience situation-problème ressentent des sensations physiques importantes par rapport à un cas médical et psychologique pour lequel ils ont le même niveau d'expérience personnelle, soit une haute compatibilité. Ce modèle se rapproche de la phyto-résonance ;
- dans le processus de socialisation des enfants, la représentation interne de leurs relations à l'environnement se constitue de la même façon qu'avec leurs proches. On a pu mettre en évidence que d'importants modèles structurants liés aux relations avec les parents comme à celles avec la nature sont reçus et stockés dans le cerveau. L'ancrage (*imprinting*) des expériences avec la nature, avec les plantes et les arbres, est décisif et directement lié à l'activation des systèmes émotionnels dans le cerveau humain. Mais la représentation, contenu concret de la pensée, intervient aussi dans le phénomène de phyto-résonance ;
- l'observation des patients en situation révèle cette résonance dans les changements induits dans leur corps. Ils peuvent aussi parler de ce qu'évoque l'aspect d'une plante. Ces énoncés peuvent être considérés comme des réponses individuelles à une plante spécifique. Mais si l'on s'intéresse au groupe, on peut observer que les patients nous montrent ou nous rapportent des aspects importants et communs d'expériences confirmant la phyto-résonance (réception physique et compréhension d'un message) [16] ;
- la phyto-résonance comprend des processus de reconnaissance conscients et inconscients. Selon Shepard [11], il existe « une correspondance holographique entre le monde naturel et l'esprit » et la phyto-résonance doit être comprise comme l'ensemble des phénomènes résultant de la mise en relation des présentations externe

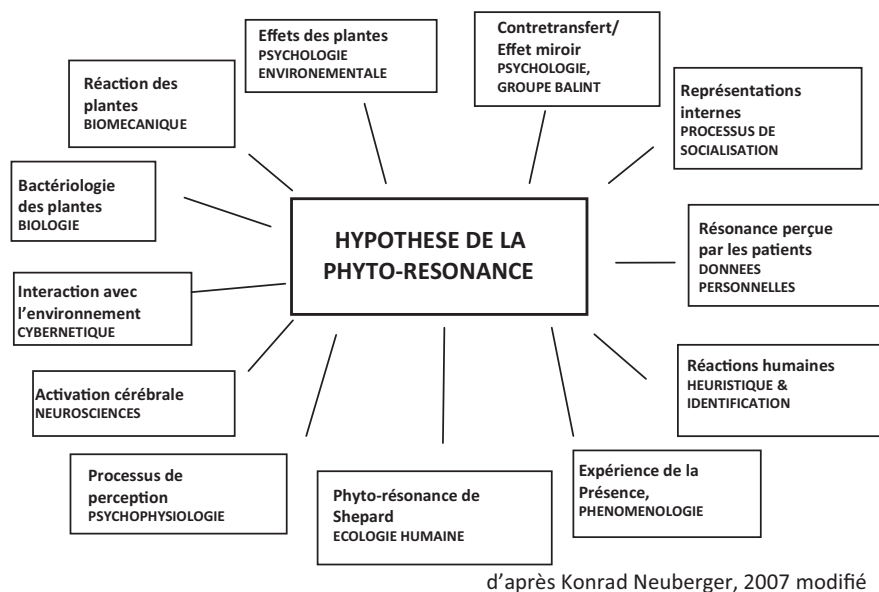


Figure 1 Fondements scientifiques de l'hortithérapie.
D'après Konrad Neuberger, 2007 modifié.

du monde des plantes avec les mécanismes internes qui structurent l'être humain. Si chacun peut expérimenter la phyto-résonance, le défi est d'en reconnaître et d'en décrire le phénomène [16];

- pour la phénoménologie, si la multisensorialité et notre réceptivité sont la porte d'accès à notre intériorité, l'espace-temps reste fondateur de notre être et de notre identité. La rencontre du jardin est avant tout l'expérience d'un phénomène corporel de vitalité et d'immédiateté: elle est expérience de la présence.

C'est aussi une ouverture aux possibilités du monde vivant (vertige du kaléidoscope de la vie de Wilson [3]) et l'entrée dans un temps lent, simple, cyclique et immuable. Un temps d'attente mais prometteur de restauration. Cette suspension du temps vécu ouvre à l'expérience de la spatialité du jardin, elle-même spatialité du corps. Proximité des reliefs et de la terre, démesure et infinie présence de l'espace cosmique, justes proportions géométriques, équilibre et unité des masses, transparence de l'atmosphère, pénétration de la lumière.

Cette expérience spatiale reste soumise aux cycles de la vie: dynamique des végétaux et des floraisons, jeux de la lumière et des ombres sans cesse remodelant les vides et les pleins, ravivant les couleurs, donnant consistance à l'atmosphère. L'appréhension spatiale est aussi un phénomène corporel. Nous y apprenons à lâcher prise, à juste ressentir la vibration jaillissante de la vie, promesse de créativité.

En pratique

Dans chacune de ces disciplines qui viennent soutenir l'hypothèse de la phyto-résonance, on peut trouver

l'inspiration pour la conception d'un jardin de soins ou l'établissement d'un programme d'hortithérapie avec ses bases théoriques, ses applications, ses modalités pratiques, en répondant aux objectifs fixés par l'équipe de soin et/ou aux attentes du patient.

Situation 1 : dépression profonde/stimuler la vitalité

Porte d'entrée (psychophysiologie) voie d'accès: odorat/goût/rhinencéphale. Autre porte d'entrée (phénoménologie: le corps). Toucher: «le plus profond c'est la peau», dit Paul Valéry.

B.S. est maître jardinier et rééducateur/thérapeute à l'hôpital psychiatrique Saint-Vincent-de-Paul de Rottweil (D) depuis plus de 15 ans. Elle prend en charge sur prescription médicale des groupes de patients mélancoliques, six pour une séance de 75 minutes chaque jour. Au fur et à mesure de leur amélioration clinique, cette rencontre deviendra biquotidienne.

Au début de la prise en charge, elle utilise les circuits les plus courts et les moins complexes pour stimuler la vitalité cérébrale: odorat (aromathérapie), goût (fruits et plantes aromatiques), toucher (manipulation de la terre, de l'eau et textures des plantes), enlacer un arbre, marcher pieds nus dans le gazon. Au fur et à mesure de la récupération, l'atelier deviendra plus complexe et fera appel à des stratégies cognitivo-comportementales plus élaborées. Semis de graines, plantation de bulbes, manipulation de plantules fragiles, repotage (psychomotricité, temporalité, empathie), promenade au jardin (spatialité, vécu, discours intérieur), compositions florales (créativité) jusqu'à l'ikébana (véritable approche phénoménologique de la composition artistique).

Situation 2 : aider à se concentrer et/ou se relaxer : désherber (focalisation de l'attention/méditation) [17]

C'est le printemps et en immersion dans le jardin, les pieds ancrés dans la terre, un groupe de patients accompagné de deux soignants semble absorbé avec bonheur dans une opération de désherbage que nous aurions crue fastidieuse... Leur corps entier fait à la fois l'expérience de la présence au monde vivant et celui du temps suspendu de la méditation. L'activité soigneuse et répétée focalise leur attention, la structure visuelle géométrique, souvent fractale des plantes sur lesquelles se porte leur regard procure une fascination propice à la relaxation. Les plantes, humides de rosée, odorantes, colorées et brillantes sous la lumière du soleil, leurs textures comme leurs résistances, réveillent un monde intérieur sensible, qui prépare à la rencontre et la communication.

Conclusion

Longtemps restés dans le domaine de l'intuition et de la philosophie, les effets bénéfiques du jardin sont reconnus et reposent aujourd'hui sur des théories et des explications scientifiques. L'hortithérapie fait partie des thérapeutiques non médicamenteuses des pathologies complexes et notamment du trouble psychiatrique.

La réhabilitation des espaces végétalisés dans les établissements de soin est nécessaire dans la lutte contre la souffrance psychique. Ses bénéfices s'adressent à tous. Elle contribue à l'accueil et à l'hospitalité qui est à l'origine de l'hôpital et du soin [18].

Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Orians GH. Habitat selection: general theory and applications to human behavior. In: Lockard JS, editor. *The evolution of human social behavior*. New York: Elsevier; 1980.

- [2] Orians GH. An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. In: Penning-Roswell EC, Lowenthal D, editors. *Meanings and values in landscapes*. London: Allen & Unwin; 1986. p. 3–25.
- [3] Wilson EO. *Biophilie*. Paris: Éd Cort; 2012. p. 219.
- [4] Ulrich RS. View from a window may influence recovery from surgery. *Science* 1984;224:420–1.
- [5] Ulrich RS. Effect of exposure to nature and abstract pictures on patients recovery from heart surgery. *Psychophysiology* 1993;30(1):7.
- [6] Ulrich RS. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *J Environ Psychol* 1991;11:201–30.
- [7] Ulrich RS, Zimring C, Zhu X, et al. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Healthc Lead HERD* 2008;1(3):61–125.
- [8] Ulrich RS, Bogren L, Lundin S. Toward a design theory for reducing aggression in psychiatric facilities. *Arch 12: Architecture/research/care/health*. Clamers: Institute of Technology; 2013.
- [9] Kaplan R, Kaplan S. *The experience of nature*. New York: Ed. John Wiley; 1989.
- [10] Hetttema JM, Annas P, Neale MC. A twin study of the genetics of fear conditioning. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60(7):702–8.
- [11] Shepard P. Phytoresonance of true self SO. In: Francis M, Lindsey P, Rice JS, editors. *The healing dimensions of people plant relations*. CA: Symposium UC Davis; 1994. p. 154–60.
- [12] Neuberger KR. Some conceptual ideas in horticultural therapy drawn from practice. *J Ther Horticulture* 1988;III:9–13.
- [13] Simson SP, Straus MC. Horticulture as therapy, principles and practice. The Haworth Press, Inc. In: Cooper-Marcus C, Barnes M, editors. *Healing gardens. Therapeutic benefits and design recommendations*. New York: Ed. John Wiley; 1999. p. 624.
- [14] Adevi AA [Doctoral thesis No. 2012: II] Supportive nature and stress: wellbeing in connection to our inner and outer landscape. Ed. Faculty of landscape planning horticulture and agricultural science SLU; 2012. p. 120 [Acta universitatis Agriculturae Sueciae].
- [15] Sternberg EM. *Healing spaces, the science of place and wellbeing*. Harvard: Ed. Belknap; 2009. p. 343.
- [16] Neuberger K. Phytoresonance hypothesis. Part II: a model to describe the process between plants and human being. In: *Proceedings of the 1st European COST Action 866*. 2007. p. 161–6.
- [17] Sachs NA. *The therapeutic value of outdoor space in psychiatric healthcare facilities*. Berkeley: University of California; 1999. p. 206.
- [18] Jeangirard C. *Soigner les schizophrènes : un devoir d'hospitalité*. Ramonville-Saint-Agne: Éd. Eres; 2006.