
REPRÉSENTATIONS SOCIALES DE LA POPULATION GÉNÉRALE GRAND NANCÉIENNE SUR LE CONCEPT DE BIEN-ÊTRE ENVIRONNEMENTAL DANS UN CONTEXTE DE CURE THERMALE

Acronyme : Thermenvie

MARTINE BATT^{1,2}, JANE-LAURE DANAN^{1,2}, CHARLOTTE COPPLET¹,
GISÈLE KANNY^{1,2,3}

Résumé

L'objectif de la recherche Thermenvie est l'évaluation des représentations sociales de la population générale grand-nancéienne sur le concept de bien-être environnemental dans un contexte de création du centre Nancy thermal et de l'ouverture prochaine de cure thermale sur ce territoire. Un questionnaire a été élaboré et diffusé au grand public *via* les réseaux sociaux. Ont répondu 180 participants, de tous les âges, majoritairement des femmes (83 %). Une analyse de contenu manuelle et automatique des réponses a été réalisée. Elle confirme l'interaction entre cure thermale, santé, bien-être et environnement, ce qui converge vers une représentation holistique de la cure thermale et la considération de la santé un déterminant de l'interaction santé et environnement. Parmi les représentations les plus originales, on observe que pour les moins de 25 ans, la cure thermale est associée à la vieillesse, que l'air occupe une place importante chez les plus de 45 ans et que le jardin est associé au contexte thermal. Ces résultats ouvrent des perspectives visant à renforcer ou modifier les représentations du thermalisme dans la métropole du Grand Nancy : communications et attractivité pour les plus jeunes en rajeunissant l'image du thermalisme, réalisations concrètes visant à améliorer la qualité de l'air respiré, aménagement de jardins dans les espaces thermaux.

Mots-clés : Crénobalnéotherapie - Thermalisme - Représentations sociales - Environnement - Air - Jardin

1- Laboratoire Interpsy – EA 4432, Université de Lorraine - Campus Lettres et sciences humaines et sociales, 23, boulevard Albert 1^{er}, F-54015 Nancy cedex

2- Institut européen du thermalisme, Faculté de Médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, F-54505 Vandœuvre-lès-Nancy

3- Laboratoire d'Hydrologie et climatologie médicales, Faculté de Médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, F-54505 Vandœuvre-lès-Nancy

Ce projet a bénéficié du soutien de la Maison des sciences de l'homme lorraine (Mshl) - USR 3261.

Abstract

Social representations of the general population of Grand Nancy on the concept of environmental well-being in a spa context

The objective of Thermenvie is the evaluation of the social representations in the general population of Grand Nancy area on the concept of environmental well-being in the context of spa treatment. A questionnaire was developed and distributed to the public via social networks. 180 participants responded, of all ages, mostly women (83 %). Manual and automatic content analysis of responses was performed. As expected, it confirms an essential interaction between spa treatment, health, well-being and the environment, which converges towards a holistic representation of spa treatment. Among the most original representations, we observe that for those under 25, the spa treatment is associated with old age, that the air occupies an important place among those over 45, and that the garden is associated with the thermal context. These results open up prospects aimed at strengthening or modifying the representations of hydrotherapy in this territory : communications and attractiveness for the youngest in the direction of a renovated hydrotherapy, concrete achievements to improve the quality of the air breathed, landscaping of gardens in thermal areas.

Key words : Crenobalneotherapy - Spa treatment – Social representations – Environment – Air – Garden

1. Contexte scientifique

1.1. Les représentations sociales du rapport entre santé et environnement

Les représentations sociales ont une fonction d'organisation conceptuelle de la perception du monde, elles structurent les attitudes et les conduites. Elles participent aussi de la constitution de l'identité de la personne et de son insertion dans les groupes. Le concept de représentation sociale créé par S. Moscovici dans sa célèbre étude sur la représentation de la psychanalyse [1961] n'a cessé de trouver des champs d'applications variés [Moscovici, 2003], notamment dans le domaine de la santé [par exemple Jodelet pour la folie, 1989 ; Morin pour les maladies, 2009, ...]. Parallèlement à son développement théorique autour de Flament (1994), ce concept s'est enrichi d'une méthodologie [Abric, 1987] permettant d'extraire les représentations sociales d'une population donnée. Les mettre en évidence permet de mettre en œuvre des politiques d'intervention avec une bonne connaissance de la population concernée. Il ne peut y avoir d'action en dehors de représentations sociales.

Les dernières décennies ont été caractérisées par une prise de conscience de l'importance de l'environnement dans notre vie quotidienne pour le bien-être et la santé de tous. La santé est, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un état de complet bien-être physique, mental et social. Un des facteurs clés de cet état de bien-être est l'environnement, en particulier la présence d'espaces verts et la qualité de l'air. La santé humaine est par essence en interaction permanente avec l'environnement. Depuis 2004, les plans d'action environnement et santé affirment d'ailleurs le rôle majeur de l'environnement pour la santé. Dans une vision holistique du soin, c'est une approche globale du patient qui est proposée afin de restaurer les conditions naturelles perturbées par la maladie.

1.2. L'Homme et son environnement

Selon la théorie de biophilie de Wilson [2012], l'homme a une tendance innée à préférer le vivant à l'inanimé. Les relations que l'être humain entretient avec la faune et la flore maintiennent et sollicitent une des composantes de l'intelligence multiple au sens de Gardner [2008]. Cette forme d'intelligence, dite "naturaliste", rend compte de l'aptitude de l'être humain à identifier et classifier les éléments qui s'apparentent au vivant et à la nature, et ce, avant l'âge de 6 ans [Hatano & Inagaki, 1999 ; Hatano, Siegler, Richards, Hickling, & Gelman, 1993 ; Inagaki & Hatano, 1996 ; Springer, Ngyuen, & Samaniego, 1996]. Elle serait déjà bien consolidée vers 10 ans [Tanguy, Foulin & Tricot, 2013]. Elle continuerait ensuite à s'affiner au cours du développement. Cette faculté à répertorier des éléments vivants est, sur le plan ontogénétique, antérieurement acquise par rapport à celle du domaine conceptuel faisant référence au non-vivant [Carey, 1985] et la charge cognitive est moins coûteuse dans cette tâche.

Les espaces verts auraient des effets positifs sur la santé physique et mentale de l'individu par le fait qu'une meilleure récupération du stress est observée chez les individus ayant été en contact avec un environnement naturel [Annerstedt et al., 2013 ; Hartig, 1991 ; Tyrväinen et al., 2014 ; Ulrich et al., 1991]. Au-delà de ces bienfaits, la perception de la nature facilite le relâchement de l'attention soutenue qui est maintenue lors de tâches complexes au profit du développement d'une attention involontaire diffuse. Par conséquent, non seulement au contact de la nature ou de ses éléments, l'attention involontaire diffuse serait propice à une récupération de la fatigue attentionnelle [Kaplan et Kaplan, 1989], mais en plus, la fréquentation d'espaces verts offrirait à leurs utilisateurs des bénéfices psychologiques en termes de réduction du stress [Berman et al., 2012 ; Corazon, Stigsdotter, Moeller & Moeller-Rasmussen, 2012] et de l'anxiété qui contribuent à la restauration de l'état de l'individu. Par ailleurs, Berman et al. [2012] démontrent que l'interaction avec la nature est bénéfique pour la mémoire et l'affect d'autant plus dans un contexte de dépression installée. Ce bienfait, indépendant du bénéfice lié à l'exercice physique, est expliqué *via* la biologie [Pringuey-Criou, 2015], la psychologie [Berman, Jonides & Kaplan, 2008 ; Bernez, Batt et al., 2018] et la sociologie [Davland et al., 2016].

Le jardin, en tant qu'espace vert particulier de domestication de la nature, représente un référent naturel aménagé et utilisé par l'être humain pour satisfaire des besoins alimentaires, sociaux, et esthétiques [Bernez, Batt et al., 2018]. La "théorie de la savane" de Gordon Orians [1980, 1986] et les travaux de Corazon et al. [2012] soulignent les bienfaits d'un traitement de dix semaines dans un jardin pour les personnes en arrêt de travail pour des raisons de stress [Berman et al., 2008 ; Cooper-Marcus & Barnes, 1999, 2013]. Une autre ressource des jardins, et pas des moindres, est sa capacité à favoriser les activités créatives [Berman et al., 2008 ; Davvand et al., 2016 ; Ulrich et al., 1991] pour un effet bénéfique sur la santé mentale. C'est pour toutes ces raisons que des jardins "de soin" ont été créés dans les centres d'hospitalisation [Pringuey-Criou, 2015] et introduits dans les plans successifs du Ministère de la santé pour leur contribution à la réduction de la douleur physique ressentie, de l'anxiété, et augmentation du bien-être des patients

[Bernez, Batt et al. 2018 ; Yzoard, Batt et al., 2017].

C'est pourquoi le développement des espaces naturels, la valorisation de la nature en ville, la sauvegarde de la biodiversité et la préservation du patrimoine végétal entre dans la charte de l'aménagement des espaces publics pour/de la Métropole du Grand Nancy.

1.3. L'air respiré

Un environnement favorable à la santé ne peut se concevoir sans une qualité de l'air respiré. Cette préoccupation est d'autant plus cruciale que la pollution de l'air est encore responsable de 5000 décès prématurés par an dans le Grand-Est malgré une amélioration en termes de diminution des émissions de particules fines au cours de la dernière décennie. Cette lutte contre les pollutions atmosphériques est mise en œuvre dans le cadre de politiques publiques nationales et grâce à différents outils existant au niveau national : le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa), le Plan national de surveillance de la qualité de l'air (Pnsqa), etc. Malgré tout, la France est ciblée par deux contentieux au niveau européen concernant le dioxyde d'azote et les particules, ce qui amène à renforcer les mesures pour améliorer la qualité de l'air. Outre les différentes actions mises en œuvre, et auxquelles le laboratoire Interpsy contribue d'ailleurs fortement¹, un des objectifs majeurs de la Métropole du Grand Nancy est l'information de la population en utilisant des éléments de langage simples afin qu'elle se l'approprie et en utilisant les réseaux sociaux et des supports adaptés pour que les personnes reçoivent rapidement des informations sur la qualité de l'air intérieur et extérieur et puissent en apporter en retour.

1.4. Une approche holistique du soin thermal et du bien-être

Le thermalisme est l'ensemble des activités liées à l'exploitation et à l'utilisation des eaux minérales naturelles à des fins de santé. Il s'inscrit en lien avec l'histoire, l'économie, les acteurs, le patrimoine ainsi qu'à l'ensemble des moyens (médicaux, sanitaires, sociaux, administratifs...) mis en œuvre dans les stations thermales lors des cures thermales.

Au sens large, le thermalisme est un phénomène historique, socio-culturel et médical, alors que le thermalisme contemporain concerne essentiellement l'utilisation thérapeutique des eaux minérales naturelles. Le climatisme correspond à un séjour dans un lieu aux caractéristiques environnementales favorables à la santé dans sa définition holistique de bien-être physique, psychique et social. Le thermalisme et le climatisme sont des médecines basées sur des remèdes naturels visant à traiter la pathologie pour laquelle elles sont prescrites mais également à contribuer à un état de santé globale en stimulant l'organisme dans toutes ses dimensions physiologiques pour concourir à l'état de bien-être [Kanny, 2015]. Centrée sur l'individu, peu ou pas iatrogène, la médecine thermique s'inscrit dans une perspective d'adaptation durable de l'individu à son environnement. Les effets du thermalisme sur la santé physique, psychologique et la qualité de vie au long cours sont bien établis. Selon une enquête publiée en janvier 2017 par le média

¹ Casp'AIR : étude à l'aide de micro-capteurs sur le Grand Nancy | Atmo Grand Est, <http://www.atmo-grandest.eu/actualite/caspair-etude-a-laide-de-micro-capteurs-sur-le-grand-nancy> (accessed 17 September 2022)

“Challenges”², les Français plébiscitent les cures thermales dont la fréquentation aurait bondi de 18 % depuis 2010, avec un pic de 3,9 % en 2015.

Des efforts considérables ont été réalisés pour démontrer l’intérêt des soins thermaux, notamment grâce aux essais cliniques soutenus par l’Association française pour la recherche thermale (Afreth). Cependant, un biais peut concerner les caractéristiques de la population de curistes et des sujets sélectionnés dans les études concernées par le thermalisme [Boulangé et al., 1999]. En effet, il apparaît que le thermalisme est d’autant plus efficace qu’il s’adresse à des personnes convaincues de ses bienfaits et effectuant des cures itératives. Une enquête en France [Graber-Duvernay, 1994] présentait une typologie de curistes faisant état d’une opposition assez nette entre deux catégories de curistes, à savoir une grande majorité de malades en quête d’une thérapeutique (2/3) et une minorité à la recherche d’une occupation à la fois agréable et utile à leur santé (1/3). Or, si, selon une étude menée en 2002 [Etienne, 2002], dans 30 % des cas, la demande de cure émane du patient, il est établi que certains sujets sont réfractaires à ce type de traitement pour diverses raisons, qu’elles soient psychologiques, économiques ou culturelles. Il est donc licite de se demander s’il n’existe pas une spécificité de la population de curistes influençant par là-même les résultats des études réalisées. Mieux connaître les sujets inclus dans les études réalisées, et surtout leurs représentations sociales de l’environnement dans lequel ils seront ou seraient alors plongés, participera à l’amélioration de l’évaluation des effets du thermalisme. C’est pour répondre à ces questions que nous allons mener notre étude en population générale.

L’originalité de Grand Nancy Thermal réside dans l’existence d’une source d’eau chaude minéralisée, reconnue par l’Académie nationale de médecine en 1911, notamment dans l’orientation rhumatologie. Après une campagne de forages, un agrément a été donné par l’Académie nationale des sciences en 2014. Depuis, le projet a pris forme. Il consiste en la création de trois pôles : un espace dédié aux cures médicalisées, un espace de prise en charge innovant et de recherche Bien-être/Santé (Thermasport-Thermasanté) et un pôle Sport/Loisir aqua-ludique, dédié à la natation et aux loisirs. Tous utilisent l’eau minérale naturelle.

La proximité du parc Sainte-Marie où est implanté le futur complexe Grand Nancy Thermal permettra de potentialiser les effets de l’environnement car selon nombre d’auteurs l’effet favorable des espaces verts est d’autant plus marqué avec la présence de l’eau [Tyrväinen et al., 2014] sur l’humeur, le bien-être en général [Morita et al., 2007 ; Barton et al., 2009 ; Park et al., 2011 ; Roe et Aspinall, 2011].

2. Méthodologie

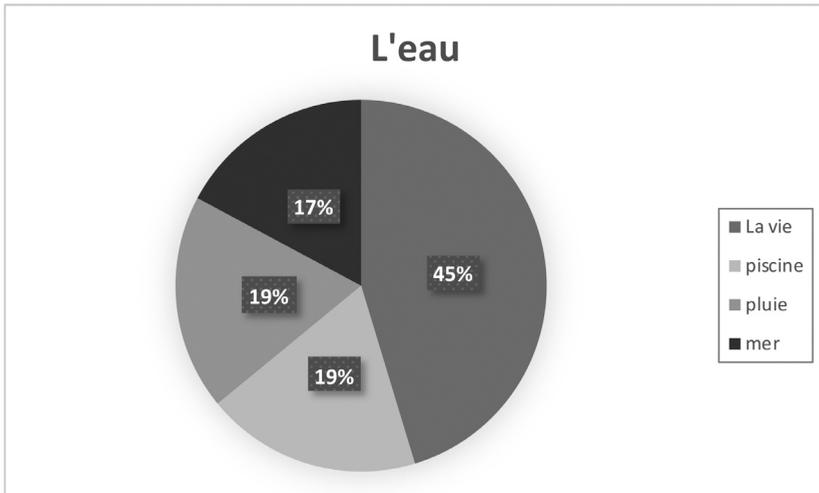
Afin de mieux connaître les représentations de la population grand-nancéienne quant au concept de bien-être environnemental dans un contexte de cure thermale, nous avons mis en œuvre une étude par questionnaire qui, du fait de la crise sanitaire Covid-19, n’a pas permis les interactions en coprésence, notamment, les entretiens de groupes focalisés.

²https://www.challenges.fr/entreprise/sante-et-pharmacie/les-raisons-de-la-bonne-sante-economique-du-thermalisme_449148

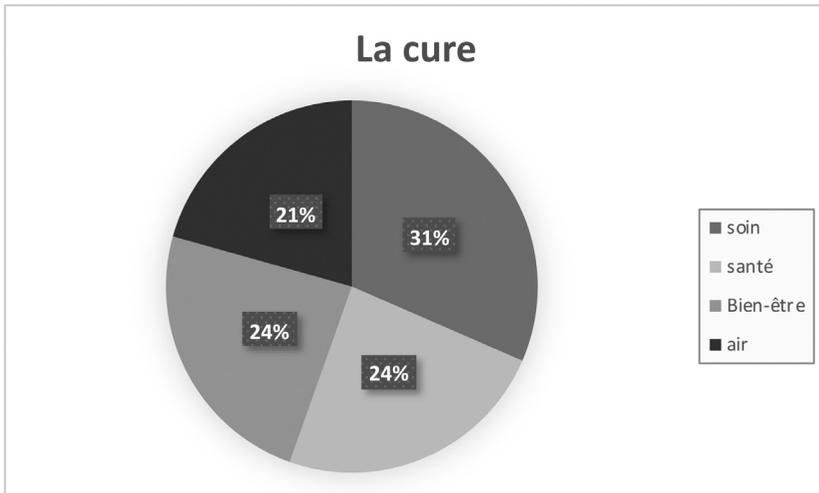
Après avoir réalisé une revue de la littérature, un questionnaire (Annexe) a été élaboré et diffusé aux grands nancéiens *via* le réseau social Facebook. Dans un premier temps, une analyse lexicale a été réalisée manuellement afin de calculer la fréquence d'occurrence des mots. Dans un second temps, une analyse de contenu thématique a été effectuée à l'aide du logiciel NVivo.

3. Résultats

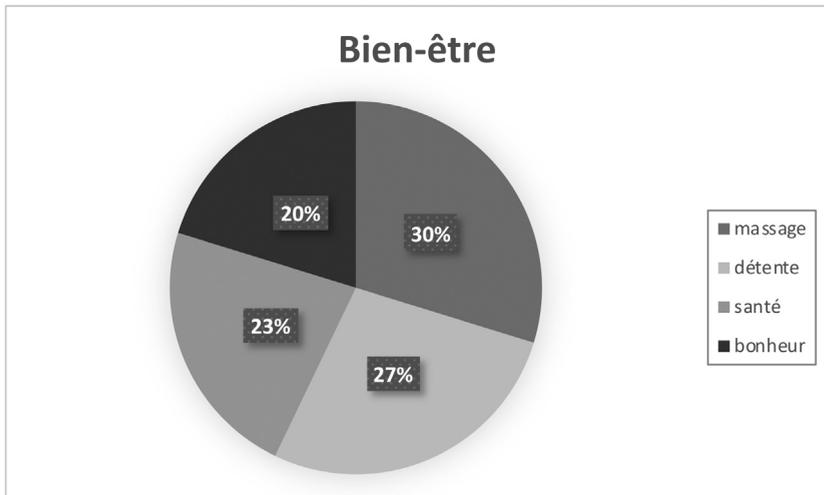
Les principaux résultats de ces analyses font apparaître que l'eau est le plus souvent associée à la vie dans la représentation des grands nancéens.



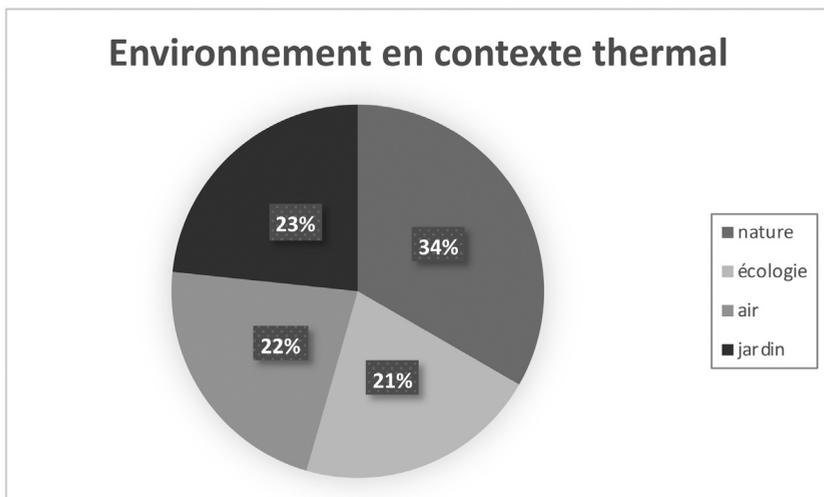
La cure thermale est surtout associée au soin, mais aussi au bien-être et à l'air.



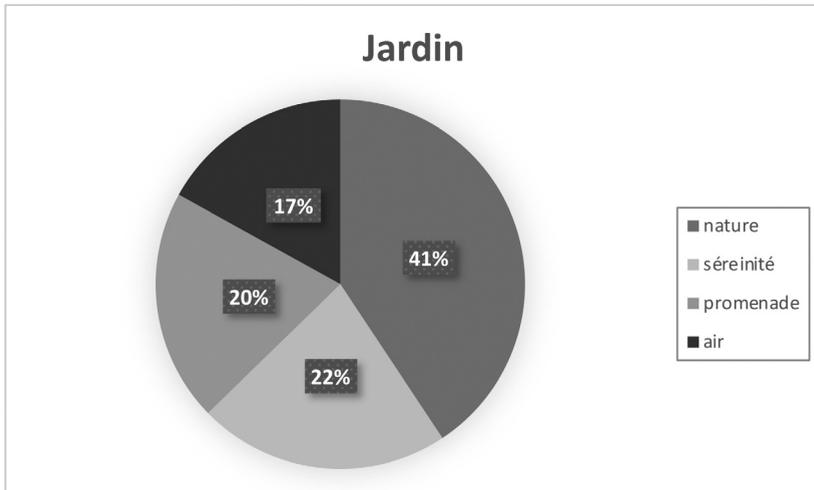
En reprenant les items qui ont été énoncés, nous observons que le bien-être est associé au bonheur, à la santé, à la détente et au massage.



L'environnement en contexte thermal est associé à la nature, l'écologie et à l'air, mais plus surprenant au jardin.

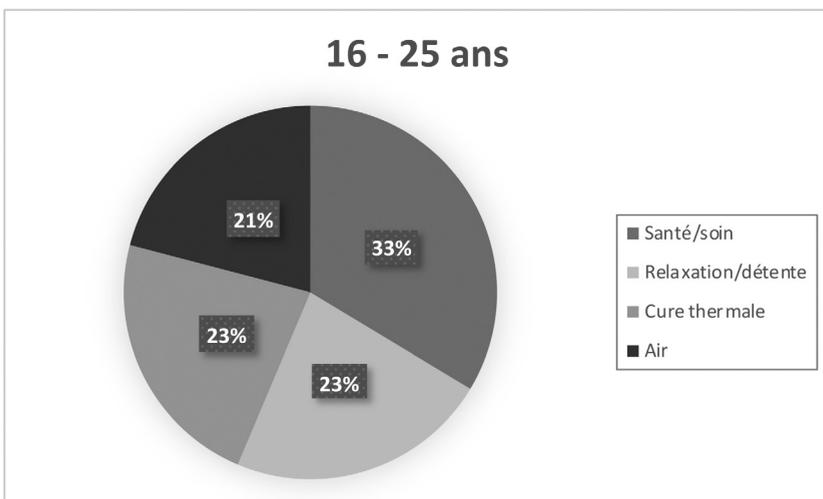


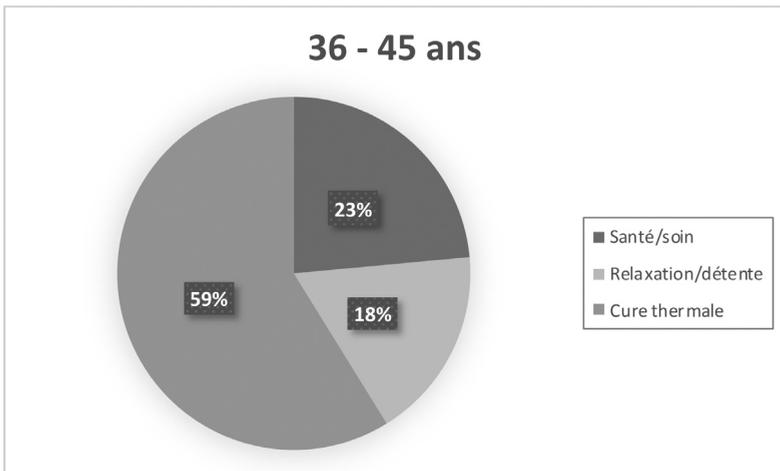
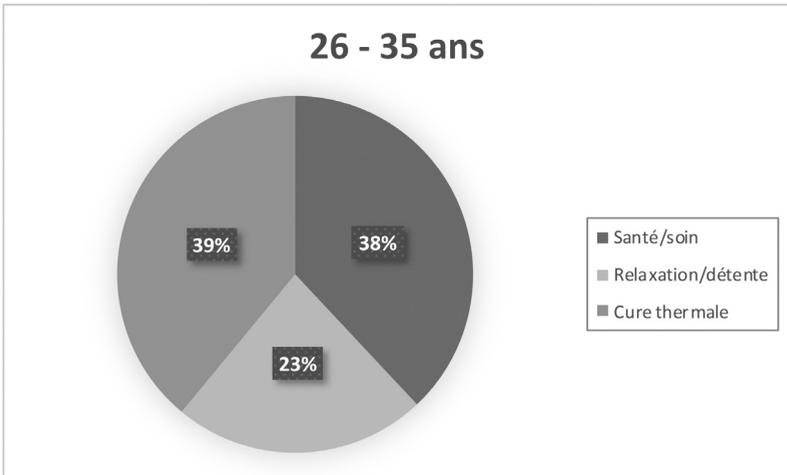
Nous avons exploré l'item, et constatons qu'il est fortement lié à la nature, bien-sûr, mais aussi à la sérénité et à l'air.

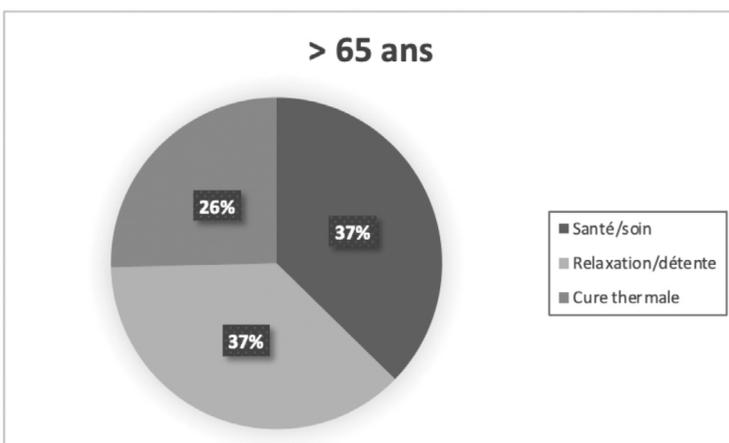
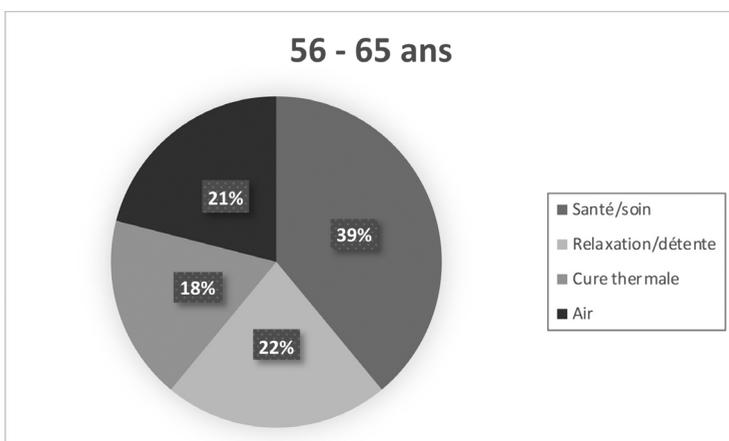
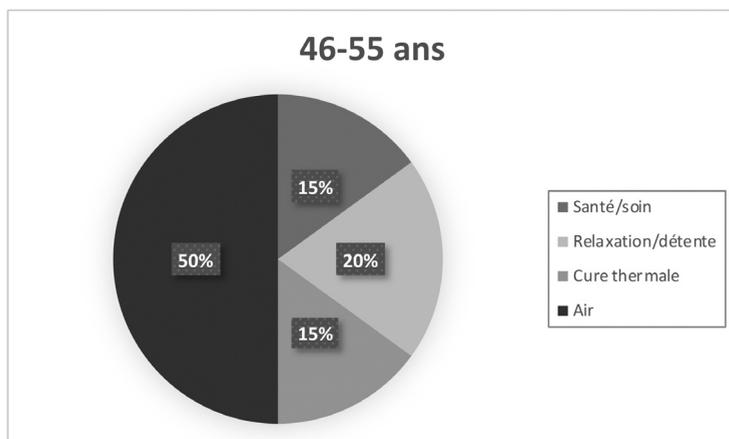


Une analyse par tranches d'âge met en évidence que, pour chaque tranche d'âge, les trois représentations les plus exprimées sont : santé/soin, relaxation/détente/bien-être, eau/piscine.

Une analyse ciblée sur les associations avec le mot 'thermes' a mis en évidence que les trois items les plus fréquents sont santé/soin, relaxation/détente/bien-être, cure thermique et air. Cela donne en % :







On observe, avant 35 ans une distribution équilibrée entre santé, bien-être et cure thermique. Les plus jeunes associent, et ce, en 4^{ème} position, les thermes à la vieillesse. L'air est une représentation qui apparaît après 45 ans. Aucune réponse n'a fait état des risques zoonotiques liés aux interactions homme/nature/plante/animaux pourtant bien présents sur le territoire Grand-Est. Par ailleurs, les bienfaits psychiques sont exprimés en termes de réduction du stress, détente, récupération de la fatigue. La seule activité physique exprimée est la promenade dans un jardin.

Conclusion

Considérant que ces représentations sociales structurent les attitudes et les conduites de la population étudiée, ces résultats ouvrent des perspectives d'actions à mettre en œuvre visant à renforcer ou faire évoluer les conceptions du thermalisme et de l'influence de l'environnement dans la métropole du Grand Nancy : communications en utilisant des éléments de langage accessibles au plus grand nombre, interventions visant l'attractivité du thermalisme pour les plus jeunes, réalisations concrètes pour améliorer la qualité de l'air respiré, aménagement des thermes par la création de 'jardins thermaux' afin de satisfaire le besoin promenade et de bien-être et la nécessaire réflexion sur l'aménagement urbain et les mobilités autour de ce nouvel environnement.

Bibliographie

- Abric, J.-C. (1997). *Pratiques sociales et représentations*. Paris: PUF.
- Annerstedt, M., Jönsson, P., Wallergård, M., Johansson, G., Karlson, B., Grahn, P., ... Währborg, P. (2013). Inducing physiological stress recovery with sounds of nature in a virtual reality forest - Results from a pilot study. *Physiology & Behavior*, 118,240–250.
- Barton, J., Hine, R., & Pretty, J. (2009). The health benefits of walking in greenspaces of high natural and heritage value. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 6(4), 261–278. doi:10.1080/19438150903378425
- Berman, M. G., Jonides, J. & Kaplan, S. (2008). The cognitive Benefits of Interacting With Nature. *Psychological Science*, 19(12),1207-1212.
- Berman, M., Kross, E., Krpan, K., Askren, M., Burson, A., Deldin, P., Kaplan, S., Sherdell, L., Gotlid, I., & Jonides, J. (2012). Interacting with nature improves cognition and affect for individuals with depression. *Journal of Affective Disorders*, 140,300-305.
- Bernez, L., Batt, M., Yzoard, M., Jacob, C., Trognon, A., Verhaegen, F., Danan, J.-L., Fescharek, R., Rivasseau-Jonveaux, T. (2018). Jardin Thérapeutique, outil de prévention du burnout. *Psychologie Française*, 63;1,73-93. Doi : 10.1016/j.psfr.2017.02.001
- Boulangé M, Guénot C, Fournier B., Guegen R. (1999). Prévalence de la maladie rhumatismale et incidence du suivi de cures thermales chez les consultants âgés de 55 à 64 ans des centres français d'examen de santé. *Press Therm Climat*, 1999;136,3:149-156.

- Carey, S. (1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Corazon, S-S., Stigsdotter, U., Moeller, M-S., & Moeller-Rasmussen, S. (2012). Nature as therapist: Integrating permaculture with mindfulness and acceptance-based therapy in the Danish healing forest garden Nacadia. *European Journal of Psychotherapy & Counselling*, 14,4:335-347.
- Cooper Marcus, C. C. & Barnes, M. (1999). *Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendations*. New York: J. Wiley & Sons, Inc.
- Cooper Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2013). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*. John Wiley & Sons
- Dadvand, P., Bartoll, X., Basaga, X., Dalmau-Bueno, A., Martinez, D., Ambros, A., Girach, M., Triguero-Mas, M., Gascon, M., Borell, C., & Nieuwenhuijsen, M. (2016). Green spaces and general health: Roles of mental health status, social support, and physical activity. *Environment International*, 91,161-167.
- Etienne, S. 2002. *Preuves actuelles de l'efficacité du thermalisme et recommandations pour son évaluation dans les pathologies rhumatismales*. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Médecine, sous la dir. de Francis Guillemin.
- Flament, C. (1994). *Structure et dynamique des représentations sociales*. In D. Jodelet (dir.), *Les représentations sociales*, pp. 204-219. Paris : PUF.
- Gardner, H. (2008). *Les intelligences multiples*. Retz.
- Graber-Duvernay, B., Berthier, N., Berthier, F. (1994). Enquête psychosociologique auprès de 900 curistes des Thermes Nationaux d'Aix-les-Bains. *Press Therm Climat*, 1994;131,2:149-156.
- Hartig, T. (1991). Testing restorative environment theory. Unpublished doctoral dissertation, Program in Social Ecology, University of California, Irvine. Cité par Ulrich R. S. (2002). Health benefits of gardens in hospitals. Paper for conference, Plants for people, International Exhibition Floriade.
- Hatano, G., & Inagaki, K. (1999). A developmental perspective on informal biology. In D. L. Medin, & S. Atran (Eds.), *Folkbiology* (pp. 321-354). Cambridge, MA: MIT Press.
- Hatano, G., Siegler, R. S., Richards, D. D., Inagaki, K., Stavy, R., & Wax, N. (1993). The development of biological knowledge: A multi-national study. *Cognitive Development*, 8,47-62.
- Inagaki, K., & Hatano, G. (1996). *Young children's recognition of commonalities between animals*
- Jodelet, D. (1989). *Folies et représentations*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Kanny, G. (2015). *Thermalisme et climatisme, des thérapies complémentaires personnalisées*. *Hegel*, 3(3),171-172. <https://doi.org/10.3917/heg.053.0171>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. CUP Archive.

- Morita, E., Fukuda, S., Nagano, J., Hamajima, N., Yamamoto, H., Iwai, Y., Shirakawa, T. (2007). Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. *Public Health*, 121(1), 54–63. doi:10.1016/j.puhe.2006.05.024
- Morin, M. (2009). *Apports de l'étude des représentations sociales dans le domaine de la santé*, 3,105.
- Moscovici, S. (2003). *Des représentations collectives aux représentations sociales : éléments pour une histoire*. In Les représentations sociales (Dir. D. Jodelet), 79-103, PUF.
- Orians, G. (1986). *An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics*. In Penning-Rowsell, E.C & Lowenthal, D. (Eds.). *Landscape meaning and values* (pp. 3-25) London: Allen and Unwin.
- Orians, G.H. (1980). *Habitat selection: General theory and applications to human behavior*. In Lockard, J.S. (Ed.), *The Evolution of Human Social Behavior* (pp. 49-63). Amsterdam: Elsevier.
- Park S, et al. (2011) | SGD. (n.d.). Retrieved December 29, 2019, from <https://www.yeastgenome.org/reference/S000147816>
- Pringuey-Criou, F. (2015). Introduction au concept de jardins de soins en psychiatrie. *L'Encéphale*, 41:454-459.
- Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & Place*, 17,1:103–113.
- Springer, K., Nguyen, T., & Samaniego, R. (1996). Early understanding in age- and environment related noxiousness in biological kinds: Evidence for a naive theory. *Cognitive Development*, 11:65-82.
- Tanguy F, Foulin, J.-N. & Tricot, A. (2013). Effet de l'intensité du guidage sur l'apprentissage de la catégorisation Vivant versus Non Vivant. *Enfance*: 159-179. doi:10.4074/S0013754513002048
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38:1–9.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3):201–230.
- Wilson, E., O. (2012). *Biophilie* (G. Villeneuve, Trad.). José Corti. (Œuvre originale publiée en 1984).
- Yzoard, M., Batt, M., Trognon, A., Verhaegen, F., Jacob, C., Bernez, L., Fescharek, R., Rivasseau-Jonveaux, T. (2017). Jardin thérapeutique et démences : le dialogue comme unification des fonctions psychologiques. *Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 17(100), 253-263.

Annexe : Questionnaire Google Forms

Enquête - Projet métropolitain Grand Nancy

Bonjour, je suis étudiante à Nancy et je réalise une enquête pour l'Université de Lorraine et la Métropole du Grand Nancy. Dans l'objectif de prendre en compte l'avis des Grands Nancéiens dans la mise en place de ce projet, je vous propose de répondre à quelques questions de manière neutre et anonyme. Je vous remercie pour vos retours.

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Premier mot : L'eau ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Deuxième mot : La cure ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Troisième mot : Les thermes ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Quatrième mot : Le bien-être ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Cinquième mot : La santé ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Sixième mot : Les jardins ?

Votre réponse _____

Je vous propose, pour chaque mot, de m'indiquer 1 ou 2 autres mots auxquels cela vous fait penser de façon spontanée. Dernier mot : l'environnement ?

Votre réponse _____

Enquête - Projet métropolitain Grand Nancy

Enquête - Projet métropolitain Grand Nancy

Afin de cibler cette étude, je vous propose de répondre à quelques questions supplémentaires.

Genre ?

- Féminin
- Masculin
- Autre : _____

Âge ?

- 16-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- Plus de 65

Si vous alliez aux thermes, iriez-vous ?

Seul

En couple

En famille

Entre amis

Autre : _____

Enquête - Projet métropolitain Grand Nancy

Enquête - Projet métropolitain Grand Nancy

Je vous remercie pour votre participation. Cette étude a pour objectif d'adapter l'offre de la future structure thermale de Nancy aux souhaits des Grands Nancéiens.

Souhaitez-vous ajouter un dernier message ?

Votre réponse _____