



Quels sont les environnements sonores favorables dans un service de psychiatrie pour soutenir le rétablissement des patients ?

PATRYK LOJEK

Étudiant Bachelor – Filière Soins infirmiers

JONAS MATHEY

Étudiant Bachelor – Filière Soins infirmiers

ALI AHMED

Étudiant Bachelor – Filière Soins infirmiers

Directrice de travail :

MADAME GILART DE KERANFLEC'H CHARLOTTE

**TRAVAIL DE BACHELOR DÉPOSÉ ET SOUTENU A LAUSANNE EN 2023 EN
VUE DE L'OBTENTION D'UN BACHELOR OF SCIENCE HES-SO EN SOINS
INFIRMIERS**

Haute École de Santé Vaud

Filière soins infirmiers

Résumé

Contexte : L'environnement sonore fait partie intégrante de chaque milieu de soins. Les effets délétères des sons indésirables sont depuis longtemps reconnus comme ayant un impact considérable sur la santé mentale et physique des individus. Les personnes atteintes de troubles psychiatriques sont plus à risque en raison de la fragilité de leur état de santé mentale.

But : Cette revue vise (1) à comprendre les facteurs qui génèrent des bruits indésirables, (2) à évaluer leurs répercussions sur les patients hospitalisés en psychiatrie ainsi que sur les professionnels de santé, et (3) à explorer les mesures que les professionnels de santé peuvent prendre pour améliorer les paysages sonores.

Méthode : Six articles extraits à partir de bases de données scientifiques et analysés à l'aide du système des modèles de Betty Neumann.

Résultats : L'environnement sonore en psychiatrie a un impact significatif sur le bien-être des professionnels de santé, des patients et de l'atmosphère du service.

Conclusion : Les paysages sonores des services de psychiatrie doivent être repensés pour favoriser le bien-être des professionnels de santé et des patients. Une meilleure gestion des bruits indésirables pourrait jouer un rôle bénéfique dans le processus de rétablissement des patients.

Mots-clés : environnement sonore, psychiatrie, processus de rétablissement, patients hospitalisés, personnels de santé, contrôle du bruit, bien-être, bruit, nuisances sonores, qualité de vie, architecture hospitalière, soins infirmiers.

Avertissement

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et en aucun cas celle de la Haute École de Santé Vaud, du Jury ou de la directrice du Travail de Bachelor.

Nous attestons avoir réalisé seuls le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste de références.

Lausanne, le 12 juillet 2023

Lojek Patryk, Mathey Jonas, Ahmed Ali

Remerciements

Nous souhaitons remercier Madame Charlotte Gilart de Keranflec'h qui nous a relu, orienté, encouragé et aidé tout au long de la rédaction de ce travail.

Nous aimerions également remercier les bibliothécaires de la Haute École de Santé Vaud (HESAV) pour leur aide dans la recherche d'articles scientifiques.

Nous tenions à marquer notre reconnaissance envers chaque membre de ce groupe de travail qui a su construire et rester dans une belle cohésion d'équipe.

Table des matières

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | <i>Introduction</i> | 7 |
| 2. | <i>Problématique</i> | 8 |
| 2.1 | PICOT | 12 |
| 3. | <i>Définition des concepts</i> | 13 |
| 3.1 | Environnement sonore | 13 |
| 3.2 | Soins infirmiers en psychiatrie | 13 |
| 3.3 | Rétablissement des patients | 14 |
| 4. | <i>Cadre théorique</i> | 16 |
| 4.1 | Concepts du modèle | 16 |
| 4.1.1 | Êtres humains et variables | 17 |
| 4.1.2 | Environnement et Stresseurs..... | 18 |
| 4.1.3 | Santé et Lignes de défenses | 19 |
| 4.1.4 | Soins infirmiers, prévention et reconstitution..... | 22 |
| 4.2 | Articulation avec la question de recherche | 23 |
| 5. | <i>Méthode</i> | 25 |
| 6. | <i>Extraction des résultats</i> | 27 |
| 7. | <i>Synthèse des résultats</i> | 33 |
| 8. | <i>Discussion</i> | 39 |
| 8.1 | Mise en perspective des principaux résultats avec le modèle des systèmes de Neuman 39 | |
| 8.2 | Mise en perspective avec la recension des écrits de la problématique | 41 |
| 8.3 | Identification des forces et des limites du travail | 43 |
| 8.4 | Caractère généralisable des résultats | 44 |
| 8.5 | Implication pour la pratique et la recherche | 44 |
| 9. | <i>Conclusion</i> | 46 |
| 10. | <i>Liste des références</i> | 47 |
| 11. | <i>Bibliographie</i> | 51 |
| 12. | <i>Annexe</i> | 53 |

Liste des abréviations

OBSAN : Observatoire Suisse de la Santé

OFEV : Office Fédéral de l'Environnement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PDS : Professionnels de santé

EMS : Établissement médico-social

CII : Conseil international des infirmières

1. Introduction

Imaginez-vous dans une chambre d'hôpital psychiatrique, essayant désespérément de dormir malgré le bruit incessant qui vous entoure. Des cris, des pleurs, des bruits de portes qui claquent, des alarmes qui sonnent, tout cela ne fait que contribuer à votre agitation et à votre anxiété. Le bruit peut affecter le sommeil, la concentration, l'humeur et la cognition des individus (OFEV, 2023). Il est reconnu comme un élément majeur de stress dans les établissements hospitaliers (Farrehi et al., 2016). Un niveau de bruit excessif augmente la durée du séjour des patients, perturbe le sommeil et accroît le stress (Connellan et al., 2013).

Les personnes souffrant de troubles psychiatriques peuvent être particulièrement sensibles au bruit en raison de la fragilité de leur état de santé mentale. Ainsi, la gestion efficace de l'environnement doit être un élément important du traitement psychiatrique.

Dans ce travail, la première partie consistera à définir les différents concepts centraux qui composent notre question de recherche. Les concepts de l'environnement sonore, des soins infirmiers en psychiatrie et du rétablissement des patients seront définis. La combinaison de ces trois concepts clés permettra l'approfondissement de la question de recherche. Le cadre théorique pour ce travail sera le modèle des systèmes de Neuman.

La deuxième partie sera une analyse de six articles scientifiques en lien avec le sujet de l'étude. Les résultats de ces articles seront transposés sur le modèle des systèmes de Betty Neuman afin de les mettre en évidence.

La dernière partie de ce travail proposera une discussion qui permettra d'apporter une analyse critique des résultats en les articulant avec le modèle des systèmes de Neuman. Pour conclure ce travail, les forces et limites ainsi que les perspectives et enjeux d'interventions infirmières visant à la réduction du bruit dans les services de psychiatrie seront explicités.

2. Problématique

En matière de santé, l'attention est souvent portée sur les traitements médicaux et les interventions chirurgicales. Cependant, l'environnement dans lequel les patients sont soignés est tout aussi important. En complément des soins médicaux prodigués à l'hôpital, l'environnement revêt une importance capitale tant pour le bien-être que pour la guérison des patients (de Ruiter, 2015). Dans leur revue, B. Brown et al. (2015) citent le ministère de la santé du Royaume-Uni qui affirme qu'un bon environnement a un effet puissant sur les patients et le personnel. Il assure également qu'un environnement sain peut améliorer les résultats cliniques, la vie professionnelle du PDS et le rétablissement des patients. Pour Golembiewski (2010), l'environnement doit garantir la présence d'indices perceptifs clairs (Connellan et al., 2013). L'auteur affirme qu'il est primordial d'offrir un environnement familier aux patients psychotiques afin de favoriser leur lien avec la réalité et diminuer les idées délirantes. Ainsi, imiter une maison confortable où les bruits sont considérablement réduits permettraient de diminuer les hallucinations auditives (Connellan et al., 2013).

Malheureusement, l'environnement n'est pas toujours optimisé pour favoriser le bien-être des patients. En effet, Litinetskaia & Guelfi, (2017) affirment qu'un nombre croissant de patients semblent souffrir de symptômes liés à l'environnement. Ces propos reflètent ceux qu'affirmait Florence Nightingale, pionnière des soins infirmiers, dans son ouvrage « *Notes on nursing : what it is, and what it is not* ». Nightingale soulignait déjà qu'en « *observant les maladies tant dans les maisons privées que dans les hôpitaux publics, la chose qui frappe le plus fortement l'observateur expérimenté est que les symptômes ou les souffrances généralement considérés comme inévitables et accessoires à la maladie ne sont très souvent pas les symptômes de la maladie, mais quelque chose de tout à fait différent – manque d'air frais, de lumière, de chaleur, de calme, de propreté, de ponctualité et de soins dans l'administration de l'alimentation* » (Nightingale, 1859).

Dans son ouvrage, Nightingale s'intéressait notamment à l'environnement sonore et aux effets délétères que celui-ci peut avoir sur la santé des personnes exposées aux bruits inutiles.

Le bruit est une sensation désagréable, indésirable, voire insupportable (Jaworski, 2012). Nightingale (1859) mentionne que « *le bruit inutile, ou le bruit qui crée une attente dans l'esprit, est celui qui blesse un patient* ». Selon la manière dont il est émis, un son peut être caractérisé par sa fréquence, son intensité et par sa durée. L'unité logarithmique permettant de mesurer la force des sons s'appelle le décibel (dB). Le début de l'échelle des décibels est fixé

à 0 dB, soit le seuil de l'audition pour l'oreille normale. D'après Marieb & Hoehn (2019), « *chaque augmentation de 3 dB correspond approximativement à un doublement de l'intensité sonore, et une augmentation de 10 dB représente un décuplement de cette intensité : un son de 10 dB renferme 10 fois plus d'énergie qu'un son de 0 dB, et un son de 20 dB possède 100 fois (10x10) plus d'énergie qu'un son de 0 dB* ». Le champ auditif de chaque individu couvre 120 dB et le seuil de la douleur se trouve à cette valeur.

Selon l'OMS (1999), le bruit de fond d'un service hospitalier devrait se situer maximum à 30 dB durant la journée et à 40 dB durant la nuit. Dans les chambres des patients, la valeur idéale est de 30 dB. Celle-ci peut monter jusqu'à 40 dB maximum selon les recommandations de l'OMS. D'après Busch-Vishniac et al. (s. d.), les niveaux sonores dans les hôpitaux ont augmenté depuis les années 1960. Selon les auteurs, il y aurait une augmentation de 0,26 dB par an passant d'un niveau sonore moyen d'environ 57 dB en 1963 à 68 dB en 2006. Plusieurs études réalisées dans différents milieux de soins ont démontré que les valeurs moyennes sont bien au-dessus des recommandations de l'OMS. Par exemple, en cardiologie, les niveaux de pression acoustique s'élevaient à environ 63,5 dB de moyenne et pouvaient monter jusqu'à 98-123 dB. D'autres services tels que le service d'urologie, de chirurgie thoracique, de pédiatrie plastique, d'orthopédie avaient des niveaux de pression acoustique équivalents au service de cardiologie (Busch-Vishniac et al., s. d.).

L'ouïe est un sens très important pour les patients. En effet, les activités quotidiennes à l'hôpital sont annoncées par des sons spécifiques (de Ruiters, 2015). Ainsi, les pas des PDS, les conversations des médecins et des infirmières, les bruits des chariots en mouvement et des poubelles ou encore les alarmes font partie des nombreux sons que le patient entendra durant la journée. L'environnement sonore négatif est nocif pour les patients et les PDS. Selon Busch-Vishniac et al. (s. d.), le bruit est considéré depuis des années comme la principale cause d'irritation des patients. De plus, il est lié à l'épuisement du personnel infirmier. Les auteurs affirment que le bruit représente un problème de sécurité important dans les hôpitaux. En effet, il serait la cause des 4 millions d'erreurs pharmaceutiques, entraînant parfois des conséquences irréversibles (Busch-Vishniac et al. s. d.).

Parmi les autres effets nocifs du bruit sur la santé, on retrouve les troubles de l'audition. En effet, une exposition fréquente ou prolongée à des sons de plus de 90 dB peut causer une perte auditive importante (Marieb & Hoehn, 2019). L'individu est à risque de surdité de perception. D'après Marieb & Hoehn (2019) la surdité de perception résulte des lésions des structures nerveuses situées entre les cellules sensorielles ciliées cochléaires et les neurones des régions

auditives du cerveau. Elle est causée par la perte graduelle de cellules sensorielles ciliées de l'audition due à une détonation ou à l'exposition prolongée à des sons de très haute intensité.

La surdité de perception s'oppose à la surdité de transmission. D'après Marieb & Hoehn (2019) la surdité de transmission résulte d'entraves à la propagation des vibrations jusqu'aux liquides de l'oreille interne. Ainsi, un bouchon de cérumen obstruant le méat acoustique ou la perforation du tympan peut empêcher la transmission des vibrations jusqu'aux osselets.

Le bruit est également nocif pour la santé, car il est un facteur de stress physiologique. A chaque son désagréable, le corps se met en état d'alerte péjorant ainsi l'état de santé de l'individu. Le bruit étant un facteur de stress, les potentiels d'action déclenchés par l'hypothalamus activent le système nerveux sympathique. Les potentiels d'action se déplacent le long des axones jusqu'à la médullosurrénale qui va sécréter deux hormones : l'adrénaline (80%) et la noradrénaline (20%) préparant le corps à l'effort. La libération de ces hormones a pour effet d'activer le système nerveux sympathique qui va enclencher des mécanismes de survie dont des réactions cardiovasculaires comme une augmentation de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle. La réponse de l'organisme va également se faire au niveau de la respiration avec une dilatation des bronchioles facilitant l'entrée d'air dans les poumons et sa sortie permettant l'oxygénation du sang.

Selon l'OMS (1999), certains bruits impulsifs peuvent provoquer une réaction de sursaut. En effet, les auteurs expliquent que à la suite de ce sursaut, le corps provoque une contraction des muscles fléchisseurs des membres supérieurs et inférieurs ainsi que de la colonne vertébrale.

La dernière réaction physiologique est une augmentation de la glycémie permettant de procurer un surcroît d'énergie aux organes essentiels et une augmentation du métabolisme basal. A court terme, la réaction de stress aide le corps à bien réagir dans l'immédiat face à des situations d'urgence. Cependant, si le bruit provoque un état de stress prolongé, l'hypothalamus active le cortex surrénal qui synthétise et libère des glucocorticoïdes comme le cortisol mais également certains minéralocorticoïdes comme l'aldostérone. La libération des glucocorticoïdes entraîne des effets métaboliques tels qu'une augmentation des acides gras sanguins (carburant musculaire), du glucose sanguin (carburant cérébral) et des acides aminés sanguins (synthétisation de nouvelles protéines pour composer avec une situation d'urgence). Les minéralocorticoïdes ont des effets au niveau des reins où ils vont provoquer une rétention du sodium par les reins ainsi qu'une augmentation du volume sanguin et de la pression artérielle. D'après Marieb & Hoehn (2019), la réaction de stress à long terme aide le corps à composer

avec certains facteurs de stress prolongés comme lors d'une période de jeûne. Cependant, une réaction de stress qui dure trop longtemps devient dommageable pour l'organisme et peut mener à des réactions cardiovasculaires comme une hypertension artérielle, une perte musculaire ou encore une perturbation de la fonction immunitaire.

Outre les réactions physiologiques, le bruit est aussi un facteur de stress psychologique. Il a un impact significatif sur la santé mentale des individus. Li et al. (2022) démontrent que le simple fait de résider dans une zone urbaine avec une forte activité bruyante comme le trafic routier ou aérien contribue à la péjoration de la santé mentale. Le bruit peut nuire à l'intelligibilité de la communication et affecte l'attention (Makopa Kenda et al., 2014). De plus, le son indésirable impacte négativement la mémoire. Un bruit de parole de 85 dB qui survient pendant l'exécution des tâches de lecture perturbe la mémoire et diminue la performance (Makopa Kenda et al., 2014). La vulnérabilité mnésique à l'égard d'un bruit peut également se manifester durant des tâches de raisonnement, de calcul mental, ou de résolution de problèmes. Il peut également affecter les performances cognitives telles que la mémoire de travail et les fonctions exécutives (Thompson et al., 2022).

Finalement, le bruit représente un véritable problème pour la qualité du sommeil. Effectivement, dans leur étude, Brown et al. (2015) mentionnent que le bruit engendre chez les patients « *des difficultés à s'endormir, des réveils accrus, une diminution de la qualité du sommeil et de la vigilance matinale* ». De plus, les auteurs soulignent que la mauvaise qualité de sommeil peut entraîner une augmentation des siestes tout au long de la journée pour compenser la fatigue, ainsi qu'une participation réduite aux cours de rééducation. Le manque de sommeil aggrave les troubles psychiatriques (Krystal, 2012) et augmente les risques suicidaires (Malik et al., 2014). Des études ont démontré que le traitement de l'insomnie réduit les expériences psychotiques (Freeman et al., 2017), la manie (Harvey et al., 2015), la dépression et l'anxiété (Ye et al., 2015).

Tous les éléments cités auparavant montrent que les bruits indésirables ont le potentiel d'exercer des influences négatives sur le bien-être physique et mental des individus. L'anxiété, les troubles du sommeil, ou encore l'altération des capacités cognitives provoquées par une exposition prolongée à des bruits indésirables sont des éléments qui vont péjorer le rétablissement des personnes. Il devient alors intéressant de se questionner de l'influence du rôle de l'infirmier dans la génération de bruit dans les services de psychiatrie. Le but de ce travail consistera essentiellement en une revue de littérature. Dans celle-ci, les sources des

bruits indésirables seront identifiées, puis discutées afin d'envisager des interventions infirmières pertinentes permettant de réduire ces nuisances sonores.

2.1 PICOT

La question de recherche a été élaborée en utilisant l'outil "PICOT", qui selon Fortin & Gagnon (2016), permet de formuler rapidement et efficacement une question de recherche et d'obtenir des résultats pertinents. PICOT est un acronyme qui expose les différents éléments clés d'une question de recherche : « P » pour population, « I » intervention, « C » pour comparaison, « O » pour Outcome (résultat) et « T » pour temps.

Dans notre travail l'analyse PICOT se décline comme suit :

| Critère PICOT | Signification | Question de recherche |
|----------------------|-----------------------------|---|
| P | Patient et problème médical | Patients adultes hospitalisés en service de psychiatrie. |
| I | Intervention évaluée | Environnements sonores favorables au rétablissement. |
| C | Comparateur | Environnements sonores défavorables ou non adaptés au rétablissement. |
| O | Outcome | Absence de bruit comme stressueur. |
| T | Temps | Pendant la période d'hospitalisation |

En prenant en compte ces éléments et la problématique étudiée, la question de recherche a été formulée de la manière suivante :

Quels sont les environnements sonores favorables dans un service de psychiatrie pour soutenir le rétablissement des patients ?

3. Définition des concepts

3.1 Environnement sonore

Southworth (1969) a introduit pour la première fois le terme de paysage sonore lorsqu'elle étudiait la perception de l'environnement acoustique urbain. Elle définit ce terme comme étant « *la qualité et le type de sons et leurs arrangements dans l'espace et le temps* » (Grinfeder et al., 2022). Par la suite, Schafer (1977) a popularisé ce terme. En effet, à travers l'étude qu'il a mené sur l'histoire des paysages sonores humains, il a exposé l'émergence croissante de la pollution sonore comme une menace potentielle pour la santé et la culture humaine (Grinfeder et al., 2022).

Un environnement sonore met l'accent sur la manière dont il est perçu et compris par les individus, ou par une société (de Ruiter, 2015). Dans un établissement psychiatrique, l'environnement acoustique comprend les bruits qui peuvent être associés aux activités médicales, aux interactions entre patients et soignants, aux alarmes, aux roulettes des chariots de soins et aux autres sources de bruits présent dans l'environnement. Selon l'OMS¹ (2022), l'environnement sonore est défini comme : « *le bruit provenant de toutes sources, à l'exception du bruit émis en milieu de travail. Le bruit est tout son ou ensemble de sons jugés indésirables parce qu'ils dérangent ou parce qu'ils sont susceptibles d'affecter la santé.* ». Cette affirmation soutient l'hypothèse que l'environnement sonore a un impact significatif sur la santé des individus.

3.2 Soins infirmiers en psychiatrie

Dans un monde où la santé mentale occupe une place de plus en plus essentielle, le rapport du CII (2022), met en avant l'importance du rôle infirmier en santé mentale. Ce document fournit une description détaillée des soins infirmiers en psychiatrie : « *les soins infirmiers en santé mentale sont une spécialité des soins infirmiers prodiguant des soins globaux aux personnes qui risquent de souffrir de troubles mentaux ou liés à l'usage de substances psychoactives et de problèmes de comportement, ou qui en souffrent afin de promouvoir leur bien-être physique et psychosocial. Cette spécialité insiste sur les rapports humains comme outils thérapeutiques*

¹ Basé sur le site : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante/definition-bruit-environnemental>

et prend en compte les facteurs extérieurs jouant sur la santé mentale. Les infirmières en santé mentale ne se bornent pas à dispenser des soins physiques, elles socialisent, animent et communiquent avec leurs patients pour créer un cadre sûr et agréable favorisant un changement positif ».

Les infirmiers en psychiatrie ne se limitent pas à fournir des soins physiques. Ils utilisent une approche globale qui tient compte des aspects physiques, psychologiques et sociaux de la santé mentale. En plus de prodiguer des traitements médicaux prescrits par le médecin, les infirmiers jouent un rôle essentiel dans la réadaptation, la gestion des symptômes, la prévention des rechutes et l'amélioration de la qualité de vie des patients.

La définition du CII (2022) s'intéresse également aux facteurs extérieurs qui « jouent » sur la santé mentale ainsi que sur le rôle infirmier devant créer un cadre « sûr et agréable ». Il sera vu plus tard comment ces termes serviront de manière pertinente l'articulation de la problématique avec notre cadre théorique.

3.3 Rétablissement des patients

« Le rétablissement n'est pas la même chose que la guérison. Le rétablissement est un processus et non une destination ou un point d'arrivée. C'est une attitude, une manière de vivre et de composer avec les défis. Être en rétablissement veut dire reconnaître ses limites pour mieux entrevoir les possibilités infinies. Le rétablissement signifie avoir la maîtrise de sa vie. Le rétablissement c'est le désir, la lutte et la résurrection » (Deegan, 1996). Par ces paroles, cette psychologue clinicienne et chercheuse, souligne que le rétablissement est un processus qui évolue constamment. Pour illustrer cette idée, prenons l'exemple d'un patient souffrant de problèmes de sommeil à domicile. Lorsqu'il est admis dans un établissement psychiatrique, il peut rencontrer des difficultés pour se rétablir si son séjour est perturbé par des bruits indésirables. En prenant des mesures pour réduire le bruit, on crée un environnement favorable à la concentration, au repos et à la récupération du patient. Cette approche soutient le processus de rétablissement en permettant d'instaurer des conditions bénéfiques au bien-être du patient.

En résumé, on comprend que le rétablissement est un processus global visant à améliorer la qualité de vie des patients afin qu'ils puissent fonctionner au mieux dans leur vie quotidienne. Il est important de souligner que le rétablissement est également *« personnel et singulier de transformation de ses attitudes, de ses valeurs, de ses sentiments, de ses buts, de ses*

compétences et de ses rôles. C'est une façon de vivre une vie satisfaisante, prometteuse et utile, en dépit des limites causées par la maladie. Le rétablissement implique l'élaboration d'un nouveau sens et d'un nouveau but à sa vie en même temps que l'on dépasse les effets de la maladie mentale » (Anthony, 1993, p.15). Par conséquent, le rétablissement ne signifie pas seulement se débarrasser complètement des symptômes de la maladie mentale, mais plutôt d'apprendre à vivre avec eux. Cela amène la personne à développer des stratégies d'adaptation, à apprendre à gérer ses symptômes et à renforcer ses propres ressources personnelles.

4. Cadre théorique

Pour répondre à la question de recherche suivante : quels sont les environnements sonores favorables dans un service de psychiatrie pour soutenir le rétablissement des patients ? le modèle des systèmes sera utilisé. Betty Neuman, infirmière et théoricienne née le 11 septembre 1924, en est la fondatrice. À travers ce modèle, les individus sont considérés dans leur globalité, en tenant compte de leurs dimensions physiques, psychologiques, sociales et spirituelles. Le modèle des systèmes de Neuman met l'accent sur l'équilibre entre l'individu et son environnement. Le modèle favorise une approche permettant de fournir des interventions adaptées et de favoriser la santé globale des individus.

Dans son livre, « *The Neuman systems model* », Neuman & Fawcett (2011) expliquent les origines du modèle. Les auteurs expliquent que ce modèle a comme but de proposer une nouvelle approche du professionnalisme de la santé, incluant toutes les disciplines scientifiques, y compris les soins infirmiers. L'objectif est de répondre aux attentes de la société en matière de demande de soins. Plus spécifiquement, ce modèle vise à aborder le rôle des soins infirmiers, dont les responsabilités sont en constante croissance, ainsi que la complexification et la diversification de ce domaine.

« La discipline infirmière est devenue un système complexe si l'on s'en tient à la seule considération de la diversité des rôles et des fonctions. Une perspective systémique ajoute à l'appréciation de cette complexité du système et permet l'exploration et la valorisation de chacune des parties qui le composent. Certaines portions de la discipline infirmière peuvent être appréhendées soit comme des tous organisés, mais compris à l'intérieur d'une superstructure plus large, soit comme des parties ou sous parties dudit système pris comme un tout. » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 3).

4.1 Concepts du modèle

Dans le cadre de ce travail, la situation typique d'un patient hospitalisé dans une unité psychiatrique sera progressivement introduite et développée au fur et à mesure de l'explication des fonctions du modèle des systèmes. Le but est de simplifier la compréhension de ce modèle et de ses concepts.

Le modèle des systèmes est d'abord considéré comme étant un « système ouvert vivant ». Cette désignation permet d'explicitier la nature interactionnelle et complète divisée en parties et en

sous-parties du système qui interagissent de manière constante et ininterrompue avec l'environnement en échangeant des informations. Le système ouvert vivant peut désigner un seul individu ou un groupe de personnes interagissant de manière constante et ininterrompue avec leur environnement. Neuman & Fawcett (2011) postule que chaque système est unique.

Dans le modèle des systèmes, le terme de « client » fait référence au patient. L'utilisation du terme de client est justifiée par Neuman & Fawcett (2011) comme la volonté de mettre plus en avant les nouvelles relations collaboratives émergentes dans les soins entre les soignants et les patients. C'est l'individu qui est au centre des soins et qui interagit avec son environnement.

Neuman met l'accent sur l'évaluation des besoins et des réactions du patient face aux stressors provoquant des perturbations de son équilibre, ainsi que sur la mise en place d'interventions de soins infirmiers adaptées pour aider le patient à retrouver ou maintenir un état d'équilibre optimal.

4.1.1 Êtres humains et variables

Dans le modèle des systèmes « êtres humains » sont des systèmes ouverts. Dans notre travail il s'agit, de patients adultes hospitalisés au sein d'une unité psychiatrique. Dans le modèle des systèmes, les êtres humains peuvent être considérés individuellement ou en groupe formant un ensemble. Ce qui forme un ensemble appelé « système-client ». Le système-client est représenté dans le modèle par cinq variables distinctes.

Les variables physiologiques représentent les fonctions biologiques du système et sa structure physique. Les variables psychologiques se réfèrent à la santé psychologique du système-client, ainsi qu'à tous les aspects liés à sa santé mentale et aux processus psychiques. Les variables socioculturelles sont la résultante des conditions sociales et culturelles du système-client. Les variables développementales se réfèrent au stade de développement du système-client en lien avec son âge. Finalement, les variables spirituelles concernent les croyances et les activités spirituelles du système-client.

Dans ce travail, la variable psychologique sera particulièrement mise en avant. Le modèle des systèmes est représenté schématiquement par un ensemble de cercles concentriques. En résumé, le système-client fait référence à cinq variables et aux interactions qui se produisent à l'intérieur de ce système et l'ensemble du système-client. Leur origine provient du cœur central, aussi appelé structure de base du système client, à savoir dans le cadre du présent travail du

patient hospitalisé en psychiatrie. Cette structure de base est située au centre du schéma du modèle. Neuman définit la structure de base comme étant « *le processus humain du vivre et du mourir considéré dans le contexte de l'interaction fluide des cinq variables reliées et interagissantes entre elles du système-client* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 16).

4.1.2 Environnement et Stresseurs

Dans ce modèle, le concept d' environnement joue une place prépondérante et est défini comme « *tous les facteurs internes et externes ou les influences entourant le client ou le système client identifié* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 19). Ces facteurs influencent le système-client, à moins que ce dernier lui-même n'influence son environnement. Le système des modèles identifie trois types d'environnements : l'environnement interne, l'environnement externe et l'environnement crée. Ces environnements désignent respectivement les forces et les influences à l'intérieur et à l'extérieur du système-client ainsi que l'environnement crée par le système-client. L'environnement crée correspond à « *un système ouvert échangeant de l'énergie avec l'environnement interne et externe* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 15). Il est la résultante de l'ensemble de chaque variable du système-client et se développe de manière inconsciente. Sa fonction est de créer des protections visant à préserver les structures de base du système-client. Cet environnement créé est très modulable, et ses caractéristiques peuvent changer. Il influence les stratégies et les réponses du système-client aux informations et aux influences provenant des stresseurs. De plus, ces variables incluent les aspects physiologiques, psychologiques, sociaux, spirituels et développementaux.

Les différents environnements sont donc des terrains permettant à différentes forces de se confronter. Ces forces sont appelées « stresseurs » dans le modèle des systèmes. Les systèmes-clients, en constante recherche d'équilibre, sont soumis à des influences qu'elles soient de provenance externe ou interne. Les stresseurs sont des stimuli capables de perturber la stabilité d'un système et de nuire à la santé des systèmes. Ils entraînent des effets néfastes tels que la maladie ou même la mort lorsque les ressources mobilisées par le système-client sont insuffisantes. « *Les stresseurs sont définis comme des stimuli producteurs de tension et ayant le potentiel de causer l'instabilité du système* » (Neuman & Fawcett, 2011).

Dans son modèle des systèmes, Neuman accorde une grande importance à l'influence des stresseurs. Selon elle, ils peuvent avoir des effets tant négatifs que positifs sur le système-client.

Les stresseurs intrapersonnels et extra personnels proviennent respectivement de l'intérieur et de l'extérieur du système-client.

La réponse du système-client face à un stressor dépend donc des variables qui le composent et peut varier en fonction de celles-ci. De plus, cette réponse découle de l'état des lignes de défense auxquelles le stressor est confronté.

Par exemple, un patient hospitalisé dans une unité psychiatrique est un système-client immergé dans un environnement. Cet environnement, représenté par l'unité psychiatrique, génère des stressors qui se confrontent au patient. Pendant la nuit, le patient perçoit des bruits provenant de l'activité de l'équipe soignante effectuant sa tournée dans le service. Ces bruits perturbent le repos du patient et altèrent la qualité de son sommeil. Dans ce cas, les bruits perçus par le patient sont des stressors provenant de son environnement externe.

4.1.3 Santé et Lignes de défenses

Dans le modèle des systèmes, la santé » ou le bien-être est considéré comme l'opposé de la maladie. Selon Neuman et Fawcett (2011) : « *la santé équivaut à la stabilité optimale du système qui correspond au meilleur état de bien-être à n'importe quel moment* ».

Dans le modèle des systèmes, un stressor est d'abord confronté à une ligne flexible de défense, dont la fonction est de préserver le système des effets néfastes des stressors. Les lignes flexibles de défense représentent les frontières externes du système-client. Elles sont plus poreuses et plus sujettes au changement que les lignes de résistance. Elles préviennent idéalement, « *l'invasion d'un stressor dans le système client, cela préserve le système des réactions liées au stressor ou de l'apparition d'une symptomatologie* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 18).

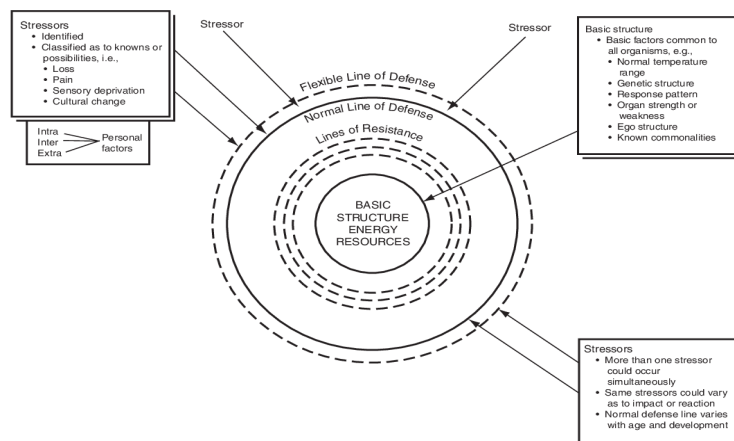


Figure 1 Environnement Neuman & Fawcett, 2011, p. 20)

Par exemple, dans le cas d'un bruit-stresseur, celui-ci sera d'abord confronté aux lignes flexibles de défense du patient qui y sera exposé, si ces lignes sont suffisamment efficaces pour stopper l'avancée d'un stresseur en s'éloignant de la source sonore gênante. Le bruit ne parviendra alors pas à franchir ces lignes et compromettre la stabilité du système-client. C'est pourquoi, il est important que l'équipe soignante soit consciente de l'impact potentiellement néfaste de son activité sur le sommeil des patients. Les PDS veilleront à réduire le bruit lors des tournées nocturnes afin de diminuer la production de stressseurs et de maintenir une homéostasie.

Sur le schéma, les lignes flexibles de défense représentent les cercles concentriques les plus éloignés de la structure de base du système-client (voir figure 1). L'efficacité de ces lignes de défense est augmentée lorsqu'elles restent à distance du système-client, mais elles peuvent être affaiblies lorsqu'elles s'en rapprochent. Leur efficacité est également modulable face à des conditions environnementales telles que la maladie ou une situation d'alerte. Si elles sont suffisamment efficaces, elles permettent de préserver le système-client des réactions négatives face à des stressseurs avec un potentiel délétère comme illustré dans l'exemple précédent.

La ligne normale de défense, plus solide et consistante, représente « *ce que le client est devenu, l'état vers lequel le client a évolué avec le temps, ou le niveau habituel de bien-être [...] c'est le résultat du comportement antérieur du système, définissant sa stabilité, son intégrité et son habileté à les maintenir* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 18). Elle est vulnérable aux stressseurs qui ont réussi à franchir les lignes flexibles de défense. Dans le cas échéant, la ligne normale de défense peut engendrer une réaction pouvant impacter la santé et le bien-être du système-client. Bien qu'elle soit plus stable que les lignes flexibles de défense, en raison de sa nature résultante de toutes les expériences vécues par le système-client, cette ligne de résistance est également changeante en fonction de l'exposition à des facteurs environnementaux à travers le temps.

Enfin, après la ligne normale de défense, on trouve les lignes de résistance entourant la structure de base du système-client. Elles entrent en jeu alors que la ligne normale de défense est atteinte par un stressseur ayant engendré une réaction sur le système client. Leur rôle consiste alors à mobiliser les ressources du système-client afin de faire face aux effets engendrés par le ou les stressseurs rencontrés. « *l'efficacité des lignes de résistance en inversant la réaction aux stressseurs permet au système de se reconstituer ; l'inefficacité mène à un épuisement d'énergie et à la mort* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 18).

L'exemple précédent du patient hospitalisé dans un service de psychiatrie et qui se retrouve exposé à des bruits nocturnes, sera illustré pour comprendre ces concepts. Ses lignes flexibles de défense ne sont pas parvenues à arrêter les bruits stressants produits par l'activité des soignants. Par conséquent, ces stressants se confrontent à ses lignes normales de défense.

Plus concrètement, le patient peut voir son repos perturbé par ces bruits stressants, auxquels les barrières normales n'ont pas réussi à faire face. Par conséquent, cela compromet son sommeil et entraîne du stress ou de la fatigue. C'est à ce moment que les lignes de résistance entrent en action pour rétablir la stabilité du système et restaurer le bien-être du patient.

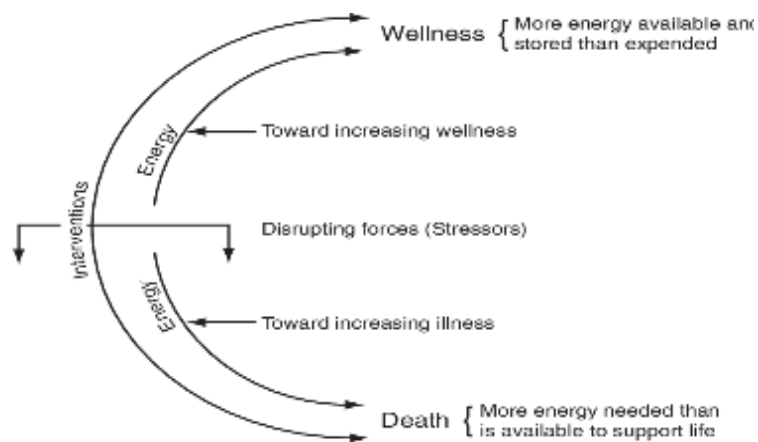


Figure 2 Continuum du Bien-être et de la maladie (Neuman & Fawcett, 2011, p. 24)

La santé d'un individu peut énormément varier dans la vie. Neuman illustre ceci sur un continuum bidirectionnel (voir figure 2) avec le bien-être d'un côté et la maladie de l'autre. La santé du système-client, placée sur ce continuum, oscille de manière permanente tout au long de sa vie en fonction de la nature des stressants mais surtout en fonction des variables du système.

Pour le patient exposé à des stressants sous forme de bruits nocturnes ou diurnes et dont les lignes normales de défense ne parviennent pas à stabiliser le système, le bien-être diminue tandis que la maladie augmente. Dans cet exemple, cela peut se manifester par un manque de sommeil, de l'irritabilité, de la fatigue ou une diminution de la capacité de concentration.

Selon le modèle des systèmes, le système-client progresse vers le bien-être s'il génère plus d'énergie qu'il n'en utilise. En revanche, s'il se retrouve dans une situation où il ne peut pas générer suffisamment d'énergie pour maintenir la stabilité du système, il tendra plutôt vers la maladie. Il est important de noter que : « quand le système dépense plus d'énergie qu'il n'en produit et stocke, le résultat peut être la mort. Le degré de bien-être est déterminé par la somme

d'énergie requise pour retourner à et maintenir une stabilité du système » (Neuman & Fawcett, 2011).

4.1.4 Soins infirmiers, prévention et reconstitution

Les infirmiers tiennent leur rôle dans ce modèle à travers une fonction permettant au système-client d'atteindre une stabilité afin de se maintenir en bonne santé, malgré les stressseurs environnementaux. Ils se basent sur trois niveaux de prévention :

La prévention primaire se situe avant l'exposition à un stressseur potentiellement délétère. Elle a pour but de faire baisser la possibilité de rencontrer le stressseur et de renforcer les lignes flexibles de défense. Neuman & Fawcett (2011) mentionnent le concept de « *wellness retention* » qui consiste à maintenir le système-client vers le bien-être et à éviter une oscillation vers la maladie. Les soignants peuvent mettre en place des mesures de prévention primaire dès qu'un stressseur potentiel est suspecté ou identifié.

La prévention secondaire intervient après l'exposition à un stressseur. Elle implique la recherche précoce de cas d'exposition à ce stressseur spécifique et le traitement des symptômes issus des répercussions du stressseur sur le système-client. L'objectif est de renforcer les lignes internes de défense afin de préserver les structures basiques du système-client. La prévention secondaire est essentielle pour initier l'étape de la « reconstitution ». La reconstitution a lieu lors du début du traitement et désigne l'augmentation de l'énergie du client. D'après les auteurs, elle est définie comme telle : « *au début, la reconstitution (le rétablissement) est identifiée, à n'importe quel moment après le traitement, elle correspond à l'augmentation de l'énergie spécifique en lien avec le degré de réaction* » (Neuman & Fawcett, 2011, p. 90). Cette augmentation d'énergie permettrait au système-client de retrouver un niveau de bien-être similaire, supérieur voire inférieur à la situation antérieure de l'exposition au stressseur.

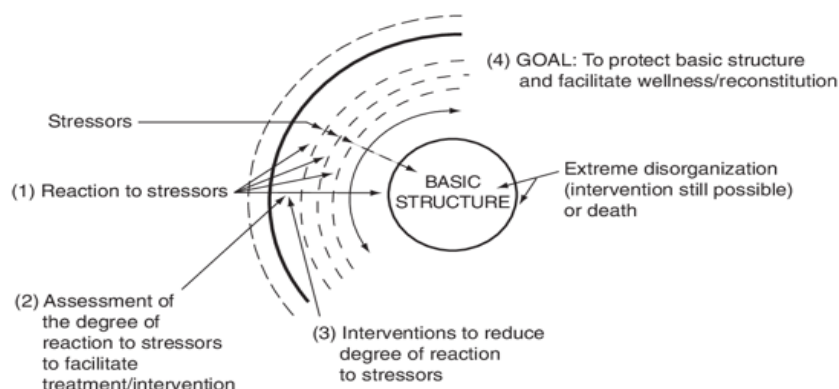


Figure 3 : Prévention secondaire (Neuman & Fawcett, 2011, p. 27)

La prévention tertiaire désigne le traitement après la réaction au stress. Elle comprend la réadaptation, la rééducation permettant de prévenir une nouvelle exposition au stress et de maintenir le patient stable. De plus, elle permet d'assurer la reconstitution du système et un retour vers le bien-être.

4.2 Articulation avec la question de recherche

Dans cette partie, le lien sera établi entre la question de recherche qui est : « quels sont les environnements sonores favorables dans un service de psychiatrie pour soutenir le rétablissement des patients ? » et le cadre théorique choisi. De plus, il est important d'intégrer les différents concepts au modèle des systèmes de Neuman.

Le système-client sera donc représenté par un patient pris en charge dans un service de psychiatrie. Le modèle des systèmes permet de considérer l'ensemble des patients d'un service de psychiatrie adulte comme un seul et même système-client.

Le service de psychiatrie adulte sera l'environnement externe des patients qui sera à même de générer des stressors extra personnels auxquels les patients du service seront confrontés. Donc, dans ce travail, tout bruit présent dans le service qui a le potentiel de perturber l'équilibre du patient est un stressor. Il peut également être question de stressors intrapersonnels pouvant être générés et qui seront révélés lors de l'extraction des résultats des différents articles analysés. Les questionnements sur les qualités environnementales sonores d'un service de psychiatrie adulte, impliquent également une considération de l'espace sonore comme un potentiel générateur de stressors. Ces derniers vont se confronter aux lignes flexibles de défense du système client voire atteindre la ligne normale de défense. Dans ce dernier cas, ils ont le potentiel de produire un effet négatif dans le cas où la ligne normale de défense serait atteinte. Ce rapprochement est pertinent, car l'exposition à des niveaux sonores élevés peut être délétère pour la santé du patient et ainsi compromettre gravement le processus de rétablissement.

L'intégration du modèle des systèmes et des concepts dans la réflexion sur les qualités environnementales en psychiatrie, permet de comprendre que l'environnement génère du bruit. En effet, l'environnement interagit avec le système client qui est le patient adulte hospitalisé en hôpital psychiatrique. L'environnement sonores comprend des stressors qui vont se confronter aux lignes de défense du système client et ainsi provoquer un déséquilibre. Dès lors, la qualité de l'environnement, en psychiatrie, doit être pensée de manière qu'elle puisse aider le bénéficiaire à rétablir et à renforcer ses lignes flexibles et normales de défense afin de tendre

vers un rétablissement. Le but est de permettre au bénéficiaire de déployer des stratégies pour lui permettre de favoriser la phase de reconstitution.

En résumé, les stresseurs sont dangereux pour la santé globale du patient. Il est essentiel d'identifier tous les stresseurs spécifiques à chaque patient et de proposer des interventions pertinentes pour prévenir l'apparition de nouveaux stresseurs et éliminer les stresseurs existants.

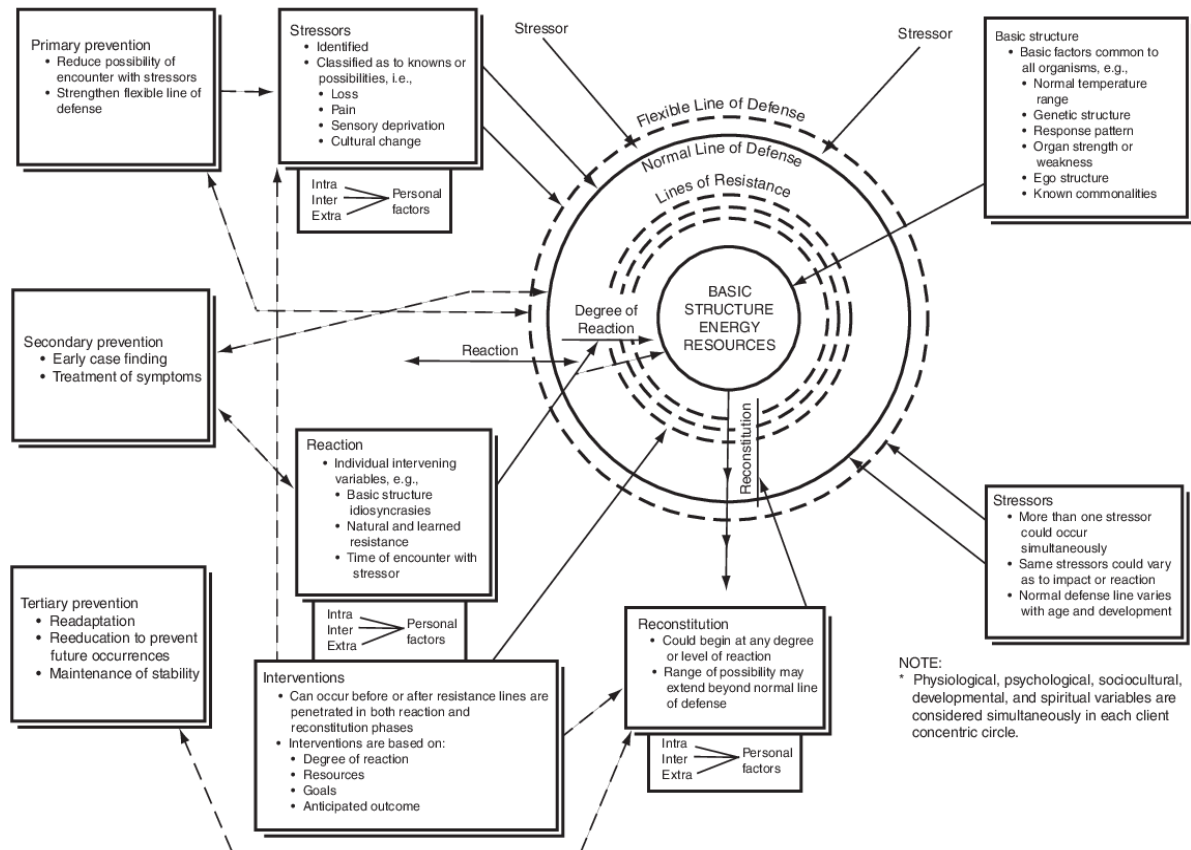


Figure 4 Modèle des systèmes de Neuman (Neuman & Fawcett, 2011, p. 13)

5. Méthode

Il est fondamental de mettre en avant les différents critères et règles qui ont permis d'effectuer des recherches de sources scientifiques pertinentes à l'aide des bases de données CINAHL et PubMed.

Plusieurs descripteurs en lien avec la problématique du travail ont été recherché. Les mots clés liés à l'environnement sonore, au domaine de la psychiatrie et aux soins infirmiers ont été exploré (tableau 1).

Pour les critères d'inclusion et d'exclusion, seules les populations adultes seront prises en compte. Par conséquent, les études qui concernent exclusivement des populations mineures (0 à 17 ans) et les populations âgées (64 ans et plus) sont exclues. La population retenue comprend les adultes âgés entre 18 ans et 63 ans. Afin de faciliter la compréhension des différents articles, les articles rédigés dans des langues autres que le français et l'anglais sont exclus. Pour disposer d'études récentes, les articles scientifiques dont la date de parution est antérieure à 2011 ne seront pas pris en compte (tableau 2).

Ainsi, en mettant les descripteurs choisis, ainsi que les critères d'exclusion dans nos bases de données, plusieurs équations de recherche ont permis de sélectionner les six articles scientifiques (tableau 3).

Tableau 1 : Traduction des mots clés français en descripteurs

| Thématiques | Mots clés en français | Mots clés en anglais | Descripteurs |
|-----------------------------|--|---------------------------------|---|
| Environnement sonore | Santé environnementale | Environmental health | (MH "Environmental Health") |
| | Facteurs environnementaux | Etiology | (MH "Etiologic Fraction") |
| | Environnement | Environment | (MH "Environment") |
| | Gestion des qualités environnementales | Environmental quality managment | (MH "environmental quality management") |
| | Bruit | Noise | (MH "Noise") |
| | Son | Sound | (MH "Sound") |
| | Acoustique | Acoustics | (MH "Acoustics") |
| | Paysage sonore | Soundscape | (MH "Soundscape ") |
| Santé mentale | Santé mentale | Mental Health | (MH "Mental Health") |
| | Maladies mentales | Mental Illness | (MH "Mental illness") |
| | Troubles mentaux | Mental disorders | (MH "Mental disorder") |

| | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
| Patient en Psychiatrie | Environnement d'établissement de santé | Health facility Environment | (MH "Health Facility Environment") |
| | Patients en psychiatrie | Psychiatric patients | (MH "Psychiatric patients") |
| | Service de psychiatrie | Psychiatric Ward | (MH"Psychiatric ward") |
| Psychiatric unit | | (MH"Psychiatric unit") | |
| Soins infirmiers | Soins infirmiers | Nursing care | (MH"Nursing care") |
| | Soins infirmiers en psychiatrie | Psychiatric nursing care | (MH "Psychiatric Nursing care") |
| | Soins psychiatriques | Psychiatric care | (MH "Psychiatric care") |

Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion

| | Critères d'inclusion | Critères d'exclusion |
|----------------------------|--|--|
| Langues | Publications en anglais, français. | Publications dans une langue autre que anglais, français |
| Age des patients | Population adulte entre 19 et 63 ans | Population mineure ou ayant 64 ans ou plus |
| Date de publication | Publications entre le 01.01.2011 à aujourd'hui | Publications antérieures au 01.01.2011 |

Tableau 3 : Tableau des équations de recherche

| Algorithmes de recherche | CINAHL | PubMed |
|---|----------------|----------------|
| ((MH "Environmental Health") OR (MH "Etiologic Fraction") OR (MH "Environment") OR (MH "Health Facility Environment") OR (MH "Hospital design and construction") OR (MH "Hospital design and construction") OR (MH "environmental quality management")) AND (MH "Mental Health") OR (MH "Social Work, Psychiatric") OR (MH "Mental illness") OR (MH "Mental disorder") OR (MH "Mental Disorders+") AND (MH "Health Facility Environment") OR (MH "Inpatients") OR (MH "Psychiatric patients") | Résultats: 91 | Résultats: 371 |
| ((MH "Environmental Health") OR (MH "Etiologic Fraction") OR (MH "Environment") OR (MH "environmental quality management")) AND ((MH "Mental Health") OR (MH "Mental illness") OR (MH "Mental disorder")) | Résultats: 75 | Résultats: 291 |
| (MH "Health Facility Environment") OR (MH "Psychiatric patients") OR (MH "Psychiatric ward") OR (MH "Psychiatric unit")) AND ((MH "Mental Health") OR (MH "Mental illness") OR (MH "Mental disorder")) | Résultats: 77 | Résultats: - |
| (Psychiatric Nursing care OR Psychiatric care) AND (Health Facility Environment OR Psychiatric patients OR Psychiatric ward OR Psychiatric unit) AND environment | Résultats: 271 | Résultats: - |
| (MH psychiatric ward) or (MH psychiatric hospital) or (MH psychiatric unit) or (MH psychiatric care) AND (MH sounds) or (MH noise) or (MH soundscape) | Résultats: 90 | Résultats: 55 |
| Recherches du 24.04.23 | | |
| ((MH "Sound") OR (MH "Noise") OR (MH "Acoustics")) AND ((MH "Hospitals, Psychiatric") OR (MH "Psychiatric Units") OR (MH "Psychiatric Patients") OR (MH "Psychiatric Service") OR (MH "Psychiatric Nursing") OR (MH "Psychiatric Care")) | Résultats: 13 | |
| ("Hospitals, Psychiatric"[Mesh] OR "Psychiatric Department, Hospital"[Mesh] OR "Psychiatric Nursing"[Mesh]) AND ("Noise"[Mesh] OR "Sound"[Mesh]) | | Résultats: 11 |

6. Extraction des résultats

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| Titre/ auteur(s) | Brown, J., Fawzi, W., Shah, A., Joyce, M., Holt, G., McCarthy, C., Stevenson, C., Marange, R., Shakes, J., & Solomon-Ayeh, K. (2016). Low stimulus: Reducing noise levels in continuing care. <i>BMJ Quality Improvement Reports</i> , 5(1), u207447.w4214. https://doi.org/10.1136/bmjquality.u207447.w4214 | | | |
| Date / Pays | 2016 / Angleterre | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| <p>Devis : mixte Quantitatif + Qualitatif</p> <p>Buts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution des niveaux de bruit de 60 dB à moins de 50 dB dans un service de santé mentale pour personnes âgées atteintes de démence. - Améliorer la qualité des soins pour les patients et la qualité de travail pour personnel soignant | <p>- 10 personnes âgées atteintes de démences et les PDS les côtoyant</p> | <p>- Projet basé sur le modèle d'amélioration et la méthode adoptée par l'Institute for Healthcare Improvement</p> <p>- Projet mené par l'équipe interdisciplinaire (personnel infirmiers, ergothérapeutes, un parrain, des aides-soignants)</p> <p>- Lors de supervisions, discussions autour du développement d'idées de changements proposées par les membres du personnel pour diminuer le bruit</p> <p>- Structuration de chaque idée à l'aide d'un document (hypothèse à tester + attente de changement)</p> <p><u>1^{ère} idée de changement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisation de l'application dB-mètre sur téléphones (sonomètre) des PDS pour surveiller les niveaux de bruits et les signaler au personnel - établissement d'une mesure de référence pour les niveaux de bruits = 62 dB - heures de mesures (5 min. 3x/j) et endroit (moments et lieux de bruit maximal comme les repas et les espaces communs) déterminés à l'avance - établissement d'une mesure pour les incidents de violence (baseline : 1 incident de violence physique dans le service tous les 3 jours avant le début du projet) <p><u>2^{ème} idée de changement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - développement d'une affiche installée dans le service pour rappeler les avantages d'un niveau de bruit plus faible - alarme visuelle à l'aide d'un Yacker Tracker (système de feu de signalisation) pouvant être réglé en fonction du niveau de décibel souhaité. <p><u>3^{ème} idée de changement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptations de l'environnement : utilisation de coussinets en feutre sur les chaises et les pieds de table, patins sur les pieds du chariot à thé | <ul style="list-style-type: none"> - Diminution de 62 dB à 53 dB des niveaux de bruit pendant la durée du projet - Diminution des incidents violents ; début de l'étude : 1 incident de violence tous les 3 jours Fin de l'étude : 1 incident de violence tous les 6 jours - Diminution des taux d'absence du personnel de près de 40% sur la période début 2014 fin 2015 | <p>Recommandations proposées par les auteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les idées de changements dans la pratique quotidienne - réaliser d'autres études dans d'autres services de psychiatrie <p>Recommandations envisagées par nous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclure les patients dans les propositions de changements lorsque leur état de santé le permet. |
| Éthique | <ul style="list-style-type: none"> - Projet soutenu par le programme d'amélioration de la qualité de l'institut pour l'amélioration des soins de santé et par l'équipe d'amélioration de la qualité du Trust - Projet mené dans un service faisant partie de l'East London NHS Foundation Trust | | | |
| Limites | <p><u>Limites discutées par les auteurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas possible de conclure si la réduction du bruit a eu un impact direct sur la réduction de la violence <p><u>Limites entrevues par nous :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Constatation d'une variation dans les niveaux de bruit au cours de la dernière semaine de février 2015 sans mentionner la cause - Un manque de personnel durant la durée de l'étude a engendré une diminution du nombre de jours pendant lesquels les mesures ont eu lieu | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Titre | Zhou, T., Wu, Y., Meng, Q., & Kang, J. (2020). Influence of the Acoustic Environment in Hospital Wards on Patient Physiological and Psychological Indices. <i>Frontiers in psychology, 11</i> , 1600. | | | |
| Auteur(s) | https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01600 | | | |
| Date / Pays | 2020 / Hong-Kong | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| Devis : mixte Quantitatif + qualitatif But : - Examiner l'influence de l'environnement acoustique sur les indicateurs physiologiques/psychologiques du patient et le mécanisme de récupération à l'aide de la technologie RV (réalité virtuelle) | - N = 70 - n = 36 hommes - n = 34 femmes - moyenne d'âge = 48,2 ans - proportion similaires de participants âgés de moins de 45 ans, de 45-60 ans et de plus de 60 - nombre participants basé sur des expériences pertinentes menées dans des domaines similaires | Mesures physiologiques : - Utilisation de lunettes de réalité virtuelle (RV) pour observer en 3D l'environnement virtuel d'une salle d'hôpital créée par simulation virtuelle - Utilisation d'écouteurs pour écouter quatre types de sons différents Indices de récupération physiologique étudiés : 1) rythme cardiaque 2) conductance cutanée Évaluation psychologique : - Remplir un questionnaire 1 ^{ère} partie : mesurer l'état d'anxiété en répondant à 8 questions et évaluer la perception de restauration de l'environnement des sujets 2 ^{ème} partie : décrire la perception de la qualité environnementale des patients à l'aide d'une échelle de Likert à 7 points, allant de 1 = perception extrêmement négative de l'environnement à 7 = perception extrêmement positive de l'environnement | Effets de l'environnement acoustique sur la récupération du stress physiologique : - Valeur moyenne (en %) de récupération de la fréquence cardiaque sous : 1) bruit ambiant = 0,66% / 2) bruit mécanique = 0,64% 3) bruit artificiel = 0,63% / 4) musique = 0,68% Fréquence cardiaque rétablit plus vite sous l'ambiance sonore musicale mais résultats non significatifs car P-valeur = 0.26 - Taux moyen de récupération de la conductance cutanée sous : 1) bruit ambiant = 0,68% / 2) bruit mécanique = 0,66% 3) bruit artificiel = 0,65% / 4) musique = 0,73% Conductance rétablit plus vite sous l'ambiance sonore musicale avec résultats significatifs car P-valeur = 0,02 Effets de l'environnement acoustique sur la récupération du stress psychologique : - Score moyen (en %) d'anxiété déclaré sous : 1) bruit ambiant = 9,38% / 2) bruit mécanique = 9,13% 3) bruit artificiel = 10,35% / 4) musique = 7,82% L'anxiété des patients diminue efficacement et plus rapidement sous l'effet de la musique avec résultats significatifs car P-valeur = 0 - Score moyen (en %) de restauration perçue sous : 1) bruit ambiant = 33,90% / 2) bruit mécanique = 31,81% 3) bruit artificiel = 33,13% / 4) musique = 36,59% Les patients percevaient l'environnement virtuel plus réparateur, plus ordonné, plus confortable et plus stimulant lorsque la musique était diffusée avec résultats significatifs P-valeur = 0 Effets d'interaction entre l'environnement acoustique et les facteurs démographique sur la récupération du stress 1) Pas d'interaction significative ($p < 0.05$), entre le sexe, l'âge des participants et l'environnement sonore sur la récupération physiologiques et psychologiques du stress 2) Interaction entre âge et environnement sonore sur le caractère réparateur était significatif ($p = 0,05$) 3) patient âgés (plus de 60 ans) moins sensibles aux trois types de bruits et patients jeune (moins de 45 ans) percevait environnement moins réparateur sous les bruits mécaniques / patients âgés de 45-60 supportaient mieux les sons négatifs 4) pas d'effet d'interaction significatif entre environnement sonore et caractéristiques démographiques sur restauration des patients | - réaliser autres études dans divers espaces d'un hôpital (halls de consultation externe, salles d'attente, lits doubles et les salles de lits dortoirs.) - dans autres études prendre en compte caractéristiques socio-économiques des patients - autres études utiliser la réalité virtuelle (RV) pour analyser l'influence des différentes sources sonores |
| Éthique | 1) étude approuvée par les professeurs associés de l'école d'architecture de l'Institut de technologie de Harbin 2) consentement éclairé écrit obtenu de tous les participants avant le début du test 3) participants informés des objectifs et du contenu de l'étude, de la protection de la vie privée avec les données et que participation était volontaire 4) Pas échantillon biologique prélevé. | | | |
| Limites | 1) interprétation du niveau de stress d'une personne à l'aide des données physiologiques est insuffisant, autres facteurs et variables peuvent jouer un rôle et impacter les paramètres physiologiques 2) conditions de RV pourraient attirer l'attention des patients sur les stimuli visuels et affaiblir l'effet réparateur des paysages sonores 3) la musique utilisée dans cette étude n'a pas été choisie par le patient lui-même 4) questionnaire pas présent | | | |

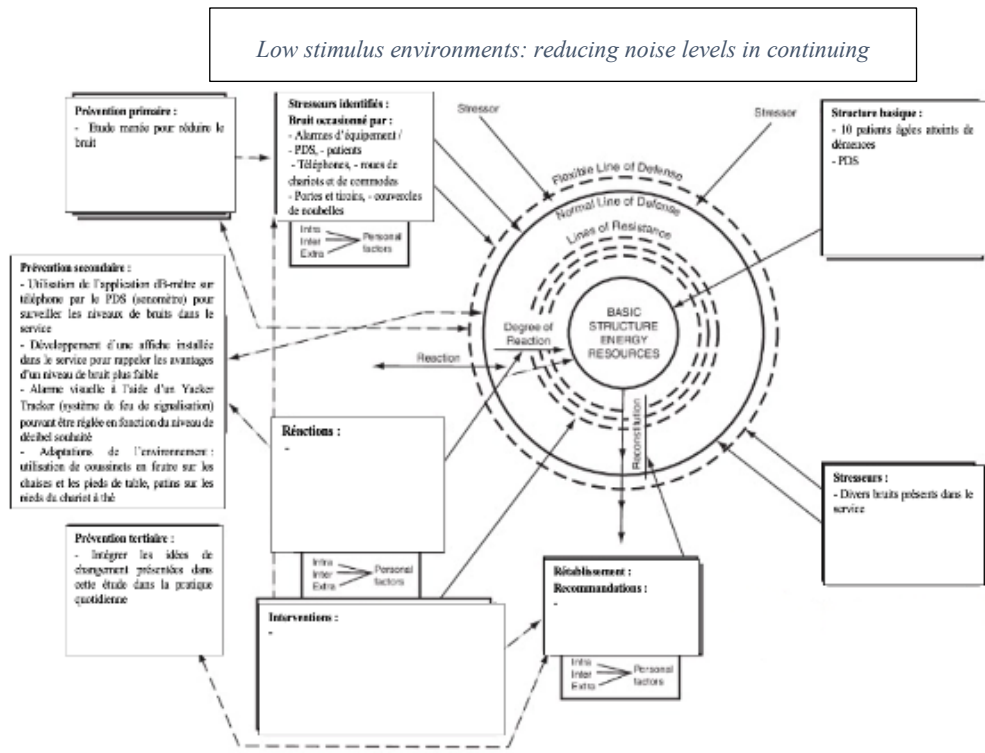
| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Titre | Veale, D., Ali, S., Papageorgiou, A., & Gournay, K. (2020). The psychiatric ward environment and nursing observations at night: A qualitative study. <i>Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing</i> , 27(4), 342-351. https://doi.org/10.1111/jpm.12583 | | | |
| Auteur(s) | | | | |
| Date / Pays | 2019 / Angleterre | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| <p>Devis : Qualitatif descriptif</p> <p>Buts : 1) Comprendre l'expérience vécue par les patients hospitalisés dans un service psychiatrique la nuit, en mettant l'accent sur les observations intermittentes</p> <p>2) Contribuer au développement d'un outil de surveillance de l'environnement du service psychiatrique à utiliser dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité de sommeil</p> | <p>Échantillonnage raisonné.</p> <p>- N = 12 - Femmes : n = 4 - Hommes : n = 8</p> <p>- Âgés entre 21 et 64 ans - Origines ethniques : 69% de blancs, 23,1% de noirs, et 7,7% d'asiatiques - Différents diagnostics psychiatriques - Recrutement via une étude multicentrique dans 5 services de 4 hôpitaux différents de Londres</p> <p>- Tous les patients étaient actuellement ou avaient été dans le passé sous observations intermittentes entre 1 et 4 fois par heure par nuit</p> | <p>- 23 questions posées lors d'entretiens semi-structurés</p> <p>- 4 questions sur la durée d'hospitalisation, mode d'admission (admission volontaire ou non), la qualité de sommeil dans l'unité et la différence avec le domicile</p> <p>- 19 questions sur les perceptions des patients face aux surveillances intermittentes nocturnes du personnel infirmier</p> | <p>Résultats généraux :</p> <p>1) Difficultés pour dormir 2) Augmentation de la consommation d'hypnotiques 3) Satisfaction des conditions par manque de meilleures alternatives 4) Ne savent pas à quoi servent les observations nocturnes</p> <p>Résultats spécifiques :</p> <p>1) <u>Les perturbations environnementales qui sont :</u> - L'ouverture et la fermeture des portes des chambres ont suscité chez les patients de l'anxiété, entravant ainsi leur capacité à se détendre et affectant leur bien-être émotionnel de manière négative - éclairage sans avertissement - comportements dérangeants du personnel soignant tels que parler au téléphone toute la nuit, élever la voix entre eux, crier, regarder la télévision et réagir de manière excessive à la vue d'une araignée - les bruits forts générés par la manipulation des clés pour ouvrir ou fermer les portes ont également été mentionnés comme perturbateurs</p> <p>2) <u>L'expérience de passer la nuit dans un service psychiatrique en tant que patient :</u> - Niveau d'inquiétude important en raison de l'invasion de leur espace personnel par d'autres patients - la présence du personnel dans les chambres a provoqué de la peur et un sentiment d'être en danger. Toutefois, d'autres ont trouvé réconfortant et rassurant de voir le personnel soignant - la perturbation de l'intimité a eu des effets négatifs, entraînant un sentiment de mal-être et la perte de la relation thérapeutique ainsi que de la confiance envers le personnel soignant</p> <p>3) <u>Le bien-être émotionnel :</u> - L'impact négatif sur la qualité du sommeil a provoqué un sentiment de mal-être et une sensation de fatigue nécessitant des siestes pendant la journée pour compenser - le manque, la pauvreté, les lacunes de communication avec le personnel lors des réveils nocturnes provoque un sentiment de solitude ou d'isolement, créant ainsi une certaine détresse émotionnelle</p> | <p>Recommandations discutées par les auteurs :</p> <p>- Remettre en question l'utilisation des observations intermittentes la nuit lorsque les patients ne présentent pas de risque immédiat - Si patients sous observations intermittentes ou constantes mettre en place puis évaluer des interventions et pratiques avec comme finalité thérapeutique assurer une qualité de sommeil optimale. Suggestion serait l'utilisation de dispositifs en chambre (mesurant les signes vitaux) afin de faciliter l'observation et fournir des informations sur la quantité et qualité du sommeil ainsi que le niveau d'éveil - Utiliser le questionnaire élaboré dans cette étude pour des projets d'amélioration de la qualité du sommeil dans un service - Les résultats de l'étude devraient être testés sur une population plus large incluant les perceptions des infirmiers sur les surveillances nocturnes</p> <p>Recommandations proposées par les patients :</p> <p>- minimiser les perturbations lumineuses : utilisation de lunettes de vision nocturne ou de caméras de vidéosurveillance (uniquement la nuit) - réduction du bruit : installer des revêtements de sol, utiliser des portes à fermeture souple, appliquer de la mousse sur les portes - Pour la sécurité : installer une alarme dans la chambre - Pour l'intimité : installer des fenêtres à gaz néon contrôlés par le personnel et les patients. Cela permettrait aux infirmiers de surveiller les patients durant la nuit sans entrer dans leur chambre - 75 % des patients trouvaient acceptable l'utilisation de dispositifs en chambre (mesurant les signes vitaux)</p> |
| Éthique | 1) Étude approuvée par le comité d'éthique de la recherche de Coventry & Warwickshire 2) Les patients ont reçu une brève présentation de l'étude par les infirmiers et des fiches d'informations sur le contenu de l'étude 3) Tous les participants étaient volontaires et la collecte des données a été effectuée de manière confidentielle et anonyme 4) Les patients ont donné leur consentement libre et éclairé et par écrit. 5) Les patients étaient avertis qu'ils pouvaient se retirer à tout moment de l'étude et que les données ne seraient pas conservées par l'équipe de recherche | | | |
| Limites | Limites discutées par les auteurs : 1) échantillon de cette étude est limité 2) les perceptions des patients ont été recueillies le jour après la nuit 3) les auteurs ayant parlé des troubles du sommeil avec les patients interrogés avant la conduite des entretiens, leur interprétation de ces entretiens peut être influencée par les discussions préalables 4) manque de recueils de données sur les perceptions du staff (impossibilité de comparer les expériences afin d'obtenir une perspective plus large de l'environnement du service durant la nuit) 5) manque de données sur les ressentis des patients sur les observations infirmières de jour | | | |

| Titre Auteur(s) | Kosters, J., Janus, S. I. M., Van Den Bosch, K. A., Zuidema, S., Luijendijk, H. J., & Andringa, T. C. (2022). Soundscape Optimization in Nursing Homes Through Raising Awareness in Nursing Staff MoSART+. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13, 871647. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871647 | | | |
|--|--|---|--|--|
| Date / Pays | 2022 / Pays-Bas | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| Devis : Quantitatif Buts : - Évaluer l'effet de l'intervention de sensibilisation au son Mobile Soundscape Appraisal and Recording Technology (MoSART+) du personnel soignant sur les paysages sonores dans les maisons de retraite | Aide-soignante / aide-soignante en formation, infirmiers/ infirmiers en formation, psychologues orthophonistes et kinésithérapeutes - 85% étaient des femmes | 1) former le personnel infirmier sur les méthodes d'utilisation de l'application MoSART+ 2) évaluer les paysages sonores à des moments aléatoires (lorsque l'application envoie un signal) de 0 à 100 sur 4 attributs : agrément, événementiel, complexité et affordances 3) sur la base des scores obtenus précédemment classer les paysages sonores dans une des 4 dimensions : calme, vivant, ennuyeux et chaotique 4) noter l'environnement sur une échelle de 0 à 10 5) discuter des mesures et proposer des micro-interventions - Intervention MoSART+ menée sur une période de trois mois dans chaque maison de retraite (4 au total) | Total de mesures = 1882 avec 88 comptes MoSART+ différents - <u>Pièce d'enregistrement classée en catégories</u> : « salon/salle d'activité », « chambre/salle de bain », « cuisine », « couloir », « bureau », « jardin/extérieur » - <u>Sources sonores</u> : Avant la mise en place des micro-interventions les sources les plus fréquentes étaient « les personnes » (46%), « musique, télévision et radio » (22,8%), « machines et appareils » (19,3%). Les mêmes sources étaient dominantes après la mise en place des micro-interventions à des pourcentages similaires - <u>Qualité du paysage sonore</u> : - Attributs : avant les micro-interventions : agréable (médiane 69 ; IQR 49-83,5), faible complexité (32 ; 16-51), sans incident (28 ; 13-53), affordances modérées (53 ; 36-70,5). Après les micro-interventions agréable (médiane 69 ; IQR 54-81), faible complexité (33 ; 18-47), sans incident (27 ; 14-46,5), affordances modérées (50 ; 35-67). Agrément et affordances différaient entre maisons de retraite (p < 0.05). Pas de différence dans la complexité et l'événementiel entre les maisons de retraite - Dimensions du paysage sonore : Avant les micro-interventions ; environnement sonore calme (61%), vivant (15%), chaotique (15%), et ennuyeux (9%). Après les micro-interventions ; calme 69% (p < 0.01), chaotique 9% (p < 0.01), vivant 13% (p < 0.79), ennuyeux 9% - <u>Notes sur l'environnement de 0 (très mauvais) à 10 (très bon)</u> : - Avant micro-interventions : 85% de notes satisfaisantes envers l'environnement avec score moyen entre 6,7 et 7,4. Après micro-interventions : 91% de notes satisfaisantes envers l'environnement avec score moyen entre 7,4 et 8 (p < 0.01) - <u>Les micro-interventions</u> : - Les interventions se concentraient sur la suppression et/ou la réduction des sons dérangeants et étaient uniques pour chaque maison de retraite. Ex. de micro-interventions : alarme visuelle permettant d'indiquer les niveaux de bruit, utilisation de broyeurs de médicaments plus silencieux, réparation de la porte, réduction du bruit des barrières de lit/pompe - <u>Réactions des PDS après micro-interventions</u> : 1) prise de conscience de l'impact négatif du bruit sur les résidents (influence des sons sur l'humeur et le comportement des résidents) 2) prise de conscience de l'augmentation de sons ennuyeux 3) sensibilité accrue à chaque bruit de l'environnement - <u>Réactions de certains résidents face au bruit</u> : rappel des événements traumatisants (fusillades lors de la seconde guerre mondiale) | - inclure les résidents dans le cadre des interventions pour qu'ils puissent donner leur préférence à l'ajout de sons qu'ils estiment positifs pour eux - Limiter la participation à l'étude aux organisations pas suffisamment stables pour mener une intervention à long-terme. Ne pas faire de mesures durant les vacances d'été dans le but d'éviter l'abandon de la recherche et d'avoir des résultats plus fiables et valides - Intégrer autant que possible une application dans la routine de travail du personnel infirmier |
| Éthique | 1) protocole approuvé par le comité éthique médicale du centre universitaire de Groningue 2) Lors de la réunion de démarrage première explication orale sur le consentement éclairé et la participation à l'étude 3) membres du personnel infirmier ont signé un formulaire de consentement libre et éclairé et ont signé les conditions d'utilisation de l'application où figurait également un consentement libre et éclairé. 4) création de comptes privés pour chaque membre du personnel soignant où création de comptes communs à la demande de la maison de retraite pour travailleurs flexibles et le personnel ne souhaitant pas que leur nom privé et leur adresse e-mail soient utilisés 5) le représentant légal du résident où le résident lui-même (lorsque état de santé le permettait) a donné leur consentement libre et éclairé pour que l'étude soit réalisée | | | |
| Limites | <u>Limites discutées par les auteurs</u> : 1) différence dans le nombre de mesures avant (1195) et après (687) la mise en œuvre des micro-interventions justifié par hypothèse que le personnel a ignoré par hasard ou non les signaux de l'application pour faire la mesure 2) moins de mesures car personnel a utilisé MoSART+ sur un téléphone externe et non sur leur propre téléphone donc possible oubli de le prendre avec soi 3) téléphone dépendait de la connectivité WIFI dans les maisons de retraite, qui ne fonctionnait pas toujours bien. Notifications n'étaient pas toujours reçues et les mesures n'étaient pas synchronisées avec la base de données. Un des EHPAD a subi une panne de WIFI d'une semaine donc moins de mesures ont été reçues et la planification du temps a dû être réajustée | | | |

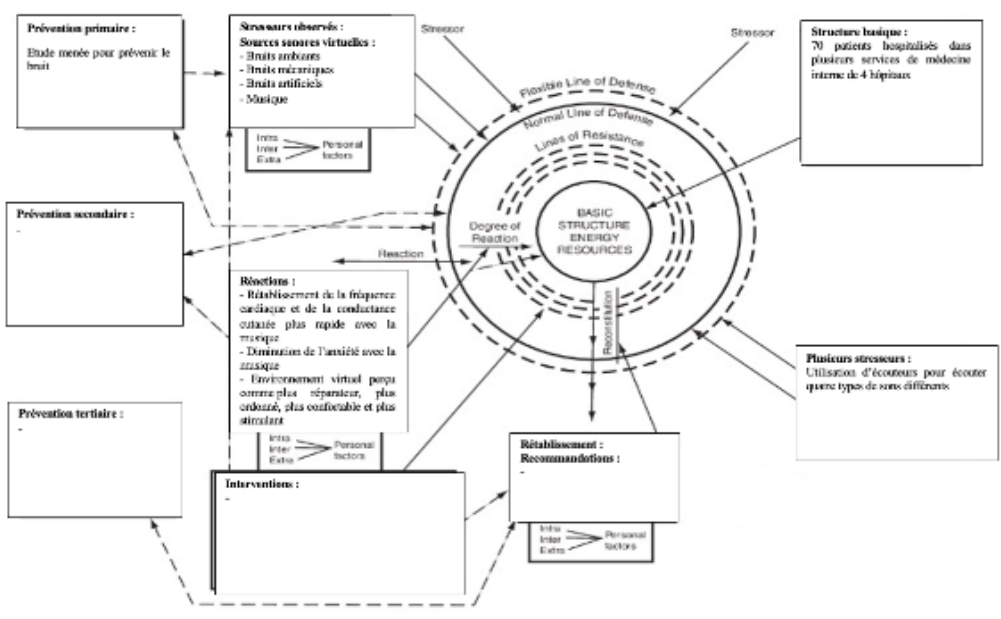
| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Titre | Brown, S. D., Kanyeredzi, A., McGrath, L., Reavey, P., & Tucker, I. (2020). Organizing the sensory: Ear-work, pnauralism and sonic agency on a forensic psychiatric unit. <i>Human Relations</i> , 73(11), 1537-1562. https://doi.org/10.1177/0018726719874850 | | | |
| Auteur(s) | 1537-1562. https://doi.org/10.1177/0018726719874850 | | | |
| Date / Pays | 2020/ Angleterre | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| Devis : Qualitatif Buts : - Examiner et mettre en évidence les relations entretenues entre les membres du personnel et les patients avec leur environnement acoustique - Comprendre comment les relations de pouvoir, de soin et de sécurité sont organisés à travers le son - Examiner les liens entre l'espace organisationnel de l'unité et les expériences de détresse et de rétablissement des patients | N = 40 - personnel infirmier et patients d'une unité de psychiatrie légale du sud du Royaume-Uni | - entretiens menés soit dans les services, soit dans les espaces administratifs de l'unité et ont été enregistrés numériquement et retranscrits mot par mot - Immersion des chercheurs dans l'unité dans le but d'expérimenter l'environnement sensoriel - Production de photographies d'éléments du quotidien par les patients pour faciliter les entretiens avec les patients traités par de hautes doses de substances psychoactives | L'immersion dans le paysage sonore : - Le paysage sonore n'est pas optimal : Portes lourdes qui génèrent du bruit constant, bruits de clés, propagation du son exacerbée par de grands espaces ouverts et l'absence de matériaux absorbant le son. Les efforts pour diffuser une représentation non-visuellement carcérale font que l'environnement sonore ressemble à une prison. L'équilibre entre le soin et la sécurité est compliqué à cause de la non-maîtrise du son. Les niveaux sonores peuvent changer considérablement l'atmosphère du milieu. La signification du bruit change considérablement en fonction de qui l'entend ou qui le diffuse. Le partage de l'espace sonore peut se faire à travers des activités. L'impact individuel sur l'environnement peut être immense et sera partagée collectivement et place également les PDS dans un positionnement anticipatoire où il est sujet aux demandes des patients auxquels ils ne peuvent pas toujours répondre. Il est impossible de se soustraire au bruit Habilité professionnelle d'écoute et sensibilité cultivée : - Le PDS est formé à différentes techniques d'écoute professionnelle et de réponse aux patients. Les habitudes d'écoutes informelles ne sont pas directement acquises et se développent avec l'expérience. Le silence peut indiquer que les patients ne veulent pas être remarqués Le Panauralisme : - Les PDS peuvent anticiper les situations à partir des sons entendus, tandis que d'autres sont déconnectés de l'atmosphère des unités en raison de la conception du bâtiment. De larges champs visuels permis par l'architecture et théoriquement unilatéral. La surveillance auditive vient compléter la surveillance visuelle et est plus bilatérale. Pour les PDS, les interruptions viennent plus souvent par la voie auditive (sonnerie de téléphone, appel d'un PDS, d'un patient, alarme). Les PDS se sentent plus surveillés sur le plan auditif même dans des espaces sans patients. Cette surveillance de l'espace sonore est également effectuée par les patients entre eux L'organisation de l'espace sonore et le silence : - Conflits autour du contrôle du son que les PDS doivent gérer. Des patients peuvent dominer l'environnement acoustique. Les patients qui ont des hallucinations auditives ont plus besoin de contrôler leur environnement acoustique. L'appréciation des sons est étroitement lié au passé des patients qui peuvent les interpréter négativement ou positivement. L'appréciation des sons peut également permettre aux patients de se connecter à une autre communauté en dehors de la prison. Les qualités sonores de certains espaces sont utilisées pour calmer les patients. La séparation physique des espaces est nécessaire mais pas suffisante pour isoler les paysages sonores | - Utilisation de verrous électromagnétiques éviter le bruit des clés -Utilisation de murs courbés et de matériel absorbant le son - Extension des paliers de porte pour créer une meilleure gradation dans l'ambiance sonore et une transition d'un lieu à un autre - Favoriser des pratiques d'écoute informelle et une sensibilité à l'égard des espaces sonores - Considérer l'environnement acoustique en priorité dans le design de l'hôpital. Donner la possibilité aux patients de créer leur micro-espace sonore pour mieux délimiter les différents espaces physiques - Création de zones isolées où les PDS et les patients peuvent se retirer sans être écoutés par d'autres |
| Éthique | - Aucune mention d'un formulaire de consentement libre et éclairé signé par les participants à l'étude - Aucune mention de l'approbation d'un comité d'éthique pour mener l'étude - Anonymisation des noms des patients et des PDS interrogés ainsi que de l'institution où se déroule l'étude - Mesures de facilitations des entretiens pour les patients traités par de hautes doses de substances psychoactives - Haute portée sociale de l'étude | | | |
| Limites | Limites entrevues par nous : Manque des données concernant la proportion des membres du personnel et des patients interrogés dans le cadre de l'étude et il n'est pas précisé exactement quels sont les métiers exercés par les membres du personnel ou encore les motifs d'hospitalisation des patients | | | |

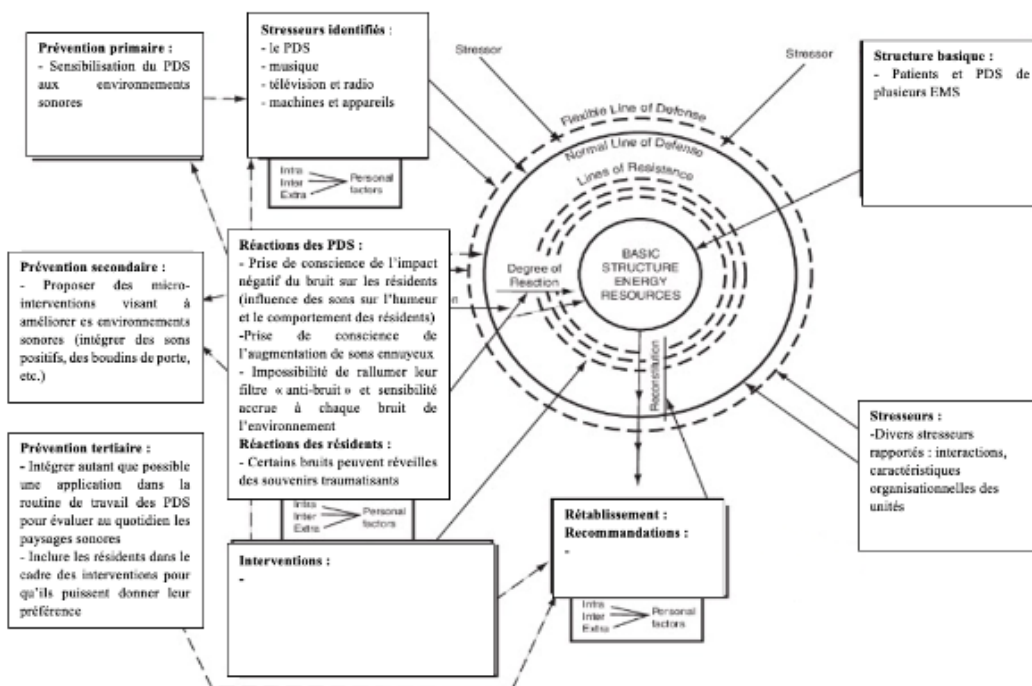
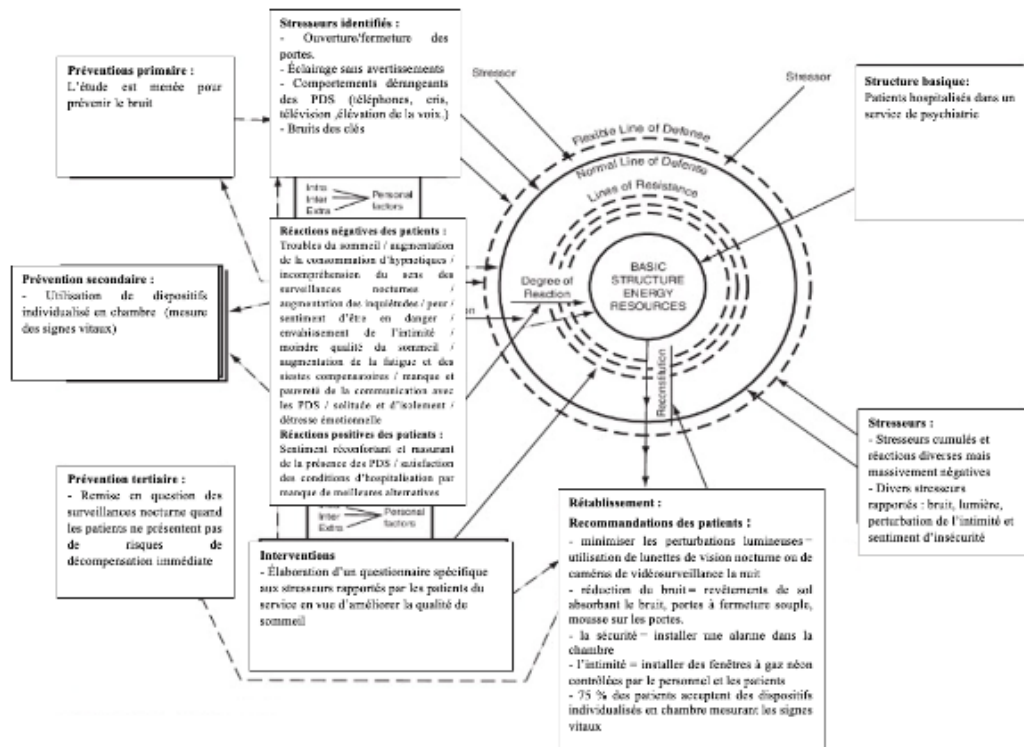
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Titre | Camuccio, C. A., Sanavia, M., Cutrone, F., Marella, I., Gregio, M., Cabbia, C., Cocchio, S., & Baldo, V. (2019). Noise Levels in an Acute Psychiatric: An Exploratory Observational Study. | | | |
| Auteur(s) | <i>Issues in Mental Health Nursing</i> , 40(6), 493-502. https://doi.org/10.1080/01612840.2018.1557301 | | | |
| Date / Pays | 2019 / Italie | | | |
| Devis et but(s) | Échantillon | Méthode | Résultats | Recommandations |
| Devis : mixte Qualitatif Quantitatif Buts : 1) Mesurer les niveaux de bruit dans une unité adulte de psychiatrie aiguë 2) Perception du bruit par les patients | N= 23 +n = 11 hommes n = 12 femmes Moyenne d'âge : 47 ans (SD ±1,3) Durée de séjour : 12 (SD ± 16,5) 20 patients (86,9%) avaient déjà séjourné dans le même service 2 patients (8,7%) recevaient un traitement obligatoire Diagnostics : 9 patients = épisode psychotique 11 patients = dépression 1 patient = tentative de suicide (trouble dépressif) 1 patient = comportement automutilation (trouble de la personnalité borderline) 1 patient = agitation psychomotrice | Quantitatif : - Mesurer des niveaux de bruit pendant trois matinées, trois après-midis et trois nuits non consécutives entre le 19 août et le 9 septembre 2014, à l'aide de dosimètres et de phonomètres - Les dosimètres se trouvaient dans la chambre des patients la plus proche du poste de soins et de la salle commune, dans la salle commune et à l'intérieur du poste de soins - Les phonomètres se trouvaient dans une chambre inoccupée la plus éloignée du poste de soin et de la salle commune Qualitatif : - Répondre à trois questions d'un questionnaire : 1) Patient répondait par oui ou par non s'il percevait les niveaux de bruit durant la journée et la nuit comme dérangeant 2) Liste avec différents bruits et le patient cochant ceux qui le dérangeait 3) Patient indiquait tout autre bruit gênant ne figurant pas dans la liste | Quantitatif : Niveaux de bruit moyen dans l'unité : 1) Matin = 62,5 dB 2) Après-midi = 55,8 dB 3) Nuit = 51,5 dB Niveaux de bruit moyen dans les différentes pièces de l'unité : 1) Sur les neuf mesures enregistrés le poste de soins était l'endroit le plus bruyant avec une moyenne de 66,5 dB. Niveaux de bruit maximal étaient lors des changements d'équipe (peu d'effet sur le bruit du service car porte du poste de soins fermée) 2) Salle commune = 65 dB le matin + principale source de bruit dans l'ensemble du service 3) Salle vide = 40, 7 dB le jour et 41,2 dB la nuit 4) Chambre occupée par les patients = 56,77 dB (matin) et 50,47 dB (soir). Les sources de bruit dans les chambres étaient liées aux activités humaines à l'intérieur et à l'extérieur de la chambre - Toutes les valeurs ont dépassées les recommandations de l'OMS (30 dB à l'intérieur d'un service hospitalier) Qualitatif : - 15 patients (62,2%) n'auraient pas été dérangés par le bruit et 8 l'ont été. - Parmi les 8 : 100% des patients sont gênés par les cris des autres patients, 75% sont dérangés par l'ouverture et la fermeture des portes, 50% par les sonnettes d'entrée, et 12,5% par les visites des familles des autres patients et les activités des infirmières | Recommandations discutées par les auteurs : - Faire d'autres études impliquant différents services psychiatriques avec différentes caractéristiques architecturales et structurelles du bâtiment, plus de patients, et plus de mesures environnementales - Faire autres études sur l'exploration de l'impact du bruit ambiant sur la qualité des communications entre les patients hospitalisés, et entre les patients hospitalisés et le personnel de santé. - Contrôler les niveaux de bruit et sensibiliser les prestataires de soins de santé à leur influence importante sur le bien-être des patients - Gestion optimale des salles communes et la conception du poste de soins par le personnel infirmier afin de contrôler les niveaux de bruit et l'atmosphère du service |
| Éthique | - Etude approuvée par l'autorité sanitaire et le département de psychiatrie. L'anonymat des patients a été préservé et leur retrait de l'étude était possible à tout moment. Chaque patient a donné son consentement libre et éclairé pour remplir le questionnaire. Les identifiants ont été remplacés par des codes anonymes, donc le consentement écrit n'était pas requis. Une approbation éthique n'était pas nécessaire, mais l'étude est conforme à la déclaration d'Helsinki sur la recherche médicale impliquant des humains. | | | |
| Limites | - <u>Limites discutées par les auteurs :</u> 1) étude menée dans un seul centre 2) nombre restreint de patients donc ne permet pas de désigner un service de psychiatrie typique 3) diffusion du son varie en fonction de l'architecture et la structure du bâtiment + niveaux sonores peuvent varier d'un service à l'autre = limite la généralisation des résultats 4) possible influence dans le comportement des patients et soignants dû à la présence du chercheur et des instruments de mesure du bruit 5) possible résultats biaisés dû à la prise par les patients de médicaments psychoactifs affectant la perception des sons. | | | |

7. Synthèse des résultats

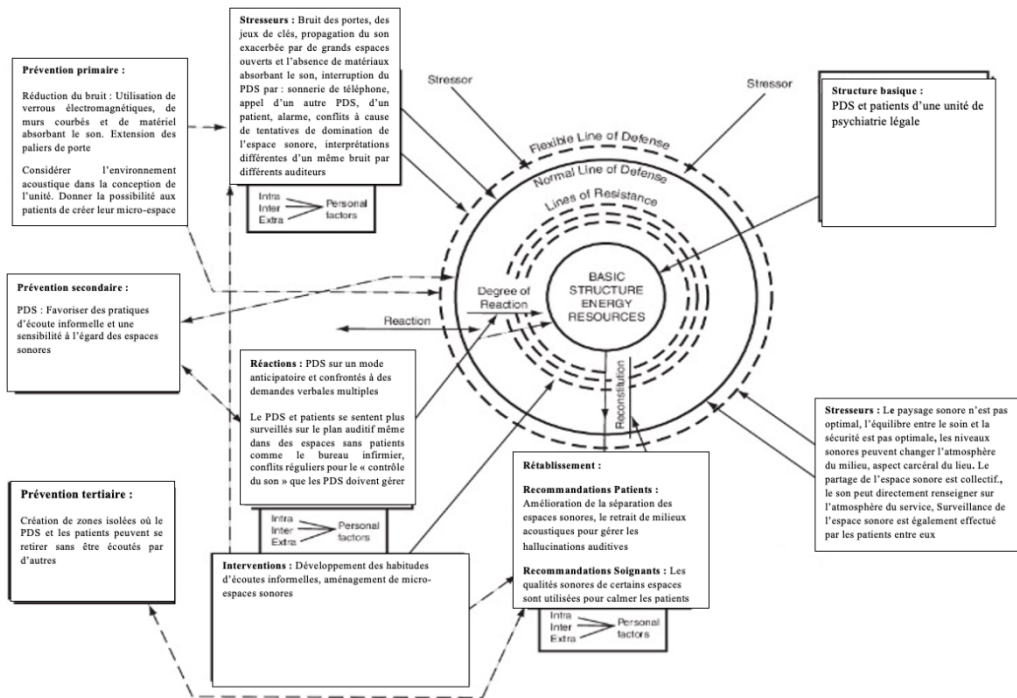


Influence of the Acoustic Environment in Hospital Wards on Patient Physiological and Psychological Indices.

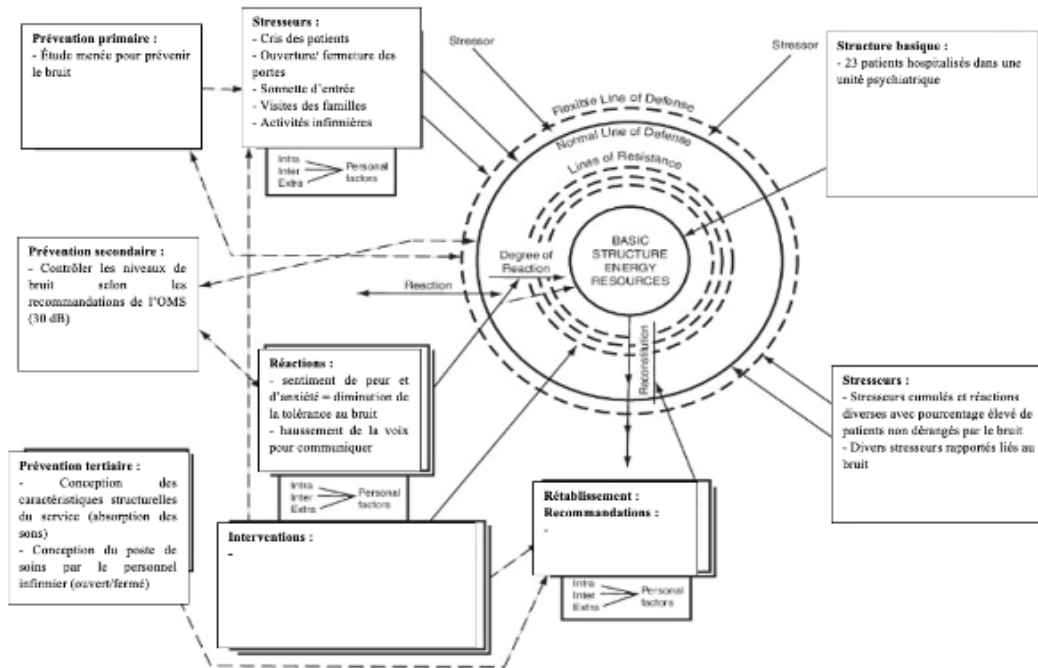




Organizing the sensory: Ear-work, panauralism and sonic agency on a forensic psychiatric unit. Human Relations



Noise Levels in an Acute Psychiatric: An Exploratory Observational Study.



Les résultats des articles scientifiques ont été organisés selon le schéma du modèle des systèmes de Neuman (voir figure 4). Afin de donner une idée générale du nombre d'articles concernés par chaque case du modèle, les données seront indiquées de la manière suivante dans le texte : 3 articles sur 6 = 3/6.

Dans la structure basique de 5 articles il s'agit de patients atteints de troubles psychiques et hospitalisés dans des milieux psychiatrique différents tels que la psychiatrie adulte, la psychogériatrie ou la psychiatrie légale. L'article de Zhou et al. (2020) s'intéresse à des patients hospitalisés en médecine interne.

Dans les divers environnements hospitaliers, les patients et les PDS sont confrontés à divers stressseurs négatifs. Parmi ces stressseurs figurent les **bruits humains**, tels que les conversations bruyantes entre pairs avec ou sans téléphone (4/6), ou les cris et conflits entre patients (3/6). Dans les **bruits non-humains**, les patients rapportent l'ouverture et la fermeture des portes, les alarmes dans le service et l'utilisation des clés (2/6). L'utilisation bruyante de machines et d'appareils tels que la télévision, les roues de chariots et de commodes, les téléphones et les couvercles de poubelle a également été mentionnée (5/6). Dans un article on retrouve dans les plaintes des patients la gêne occasionnée par **l'éclairage** sans avertissement du PDS lors des surveillances nocturnes. Cependant, il convient de noter que certains stressseurs sont perçus comme positifs telle que la **musique** (3/6).

Les stressseurs ont entraîné de multiples réactions chez les PDS et les patients. Parmi elles, les patients mentionnent des **réactions négatives** comme des troubles du sommeil et en conséquence une augmentation de la consommation d'hypnotiques, une sensation de solitude et d'isolement, de la peur et de l'anxiété ou encore une incompréhension des surveillances nocturnes et un sentiment d'être en danger. Certains patients se sont plaints de devoir hausser la voix pour communiquer avec les autres (1/6). Cependant, plusieurs patients ont fait part de **réactions positives** envers les stressseurs comme un sentiment réconfortant et rassurant procuré par la présence des PDS, la satisfaction des conditions d'hospitalisations par manque d'alternatives meilleures (1/6).

Dans l'étude les PDS affirment avoir l'impression d'être surveillé par les patients lorsqu'ils produisent des sons ou autre bruit même lorsqu'ils se trouvent dans le bureau infirmier. Dans l'étude Brown et al. (2020) les PDS affirment avoir l'impression d'être surveillé par les patients lorsqu'ils produisent des sons ou autre bruit même lorsqu'ils se trouvent dans le bureau infirmier. Dans cette même étude, les PDS disent également avoir adopté un comportement

très vigilant et s'attendent à être constamment sollicités par une demande immédiate d'un patient qu'ils ne peuvent pas toujours satisfaire.

Pour prévenir les stressés négatifs, plusieurs interventions infirmières sont proposées. Dans la **prévention primaire** on retrouve : prévenir le bruit (3/6), le réduire (2/6) ou encore sensibiliser les PDS aux environnements sonores (1/6). Pour la **prévention secondaire**, l'étude de Veale et al. (2019) suggère l'utilisation de dispositifs individualisés en chambre pour mesurer les signes vitaux à la place des surveillances nocturnes lorsqu'elles ne sont pas nécessaires. Camuccio et al. (2019) recommande le contrôle des niveaux de bruit conformément aux recommandations de l'OMS (30 dB). Brown et al. (2020) proposent de favoriser des pratiques d'écoute informelle, à savoir, une capacité des PDS d'apprécier l'ambiance et les interactions sociales d'un milieu de soins à travers les sons qu'on peut y entendre. Cette compétence se développe avec l'expérience sur le terrain. En ce qui concerne la **prévention tertiaire**, l'article de Camuccio et al. (2019) met l'accent sur l'importance de concevoir les caractéristiques structurelles du service et du poste de soins, tandis que Veale et al. (2019) suggère de remettre en question les surveillances nocturnes lorsque les patients ne présentent pas de risques de décompensation immédiate. J. Brown et al. (2016) propose l'utilisation d'une application portable pour mesurer les niveaux de bruit, des alarmes visuelles signalant un niveau sonore trop élevé, des affiches informatives incitant à produire moins de bruit et des adaptations de l'environnement visant à réduire le bruit produit par les infrastructures et le matériel. Finalement, l'étude de Brown et al. (2020) suggère la création de zones isolées où le PDS et les patients peuvent se retirer sans être écoutés par d'autres personnes.

Pour le futur, plusieurs articles proposent des interventions afin de prévenir l'apparition de stressés. Tout d'abord, il est recommandé d'élaborer un questionnaire spécifique aux stressés rapportés par les patients du service dans le but d'améliorer leur qualité du sommeil (Veale et al., 2019). Parallèlement, cette même étude met en évidence les suggestions de certains patients concernant les interventions permettant d'améliorer la qualité de l'environnement. Les patients recommandent de minimiser les perturbations lumineuses en utilisant des lunettes de vision nocturne ou des caméras de vidéosurveillance la nuit. Ils proposent la réduction du bruit en utilisant des revêtements de sol absorbant le bruit, des portes à fermeture souple et de la mousse sur les portes. En ce qui concerne l'intimité, ils suggèrent l'installation de fenêtres à gaz néon contrôlées par le personnel et les patients. Cela permettrait aux infirmiers de surveiller les patients durant la nuit sans entrer dans leur chambre.

De plus, 75 % des patients sont favorables à l'utilisation de dispositifs individualisés en chambre, pour mesurer les signes vitaux.

Brown et al. (2020) suggèrent l'aménagement de micro-espace sonore comme une meilleure isolation des différents espaces fréquentés par les patients et les PDS par l'installation de dispositifs et aménagements anti-bruit comme des murs adaptés ou des portes mieux isolées.

Une autre proposition faite par les PDS et les patients vise à améliorer la séparation des espaces sonores et la création de micro-espaces sonores afin que chaque patient puisse disposer d'un espace adapté à ses besoins. Les patients et les PDS devraient avoir la possibilité de s'isoler dans des espaces leur offrant des ambiances sonores dont ils ont besoin. Concrètement, il pourrait s'agir d'une pièce complètement insonorisée où la musique de leur choix ou des chants d'oiseaux seraient diffusés afin favoriser leur bien-être. Enfin, pour gérer les hallucinations auditives, il est suggéré de retirer les éléments productifs de bruits gênants et d'utiliser les qualités sonores de certains espaces comme le silence pour apaiser les patients.

8. Discussion

8.1 Mise en perspective des principaux résultats avec le modèle des systèmes de Neuman

Les différents stressseurs identifiés dans nos articles sont majoritairement des stressseurs extra personnels. Ceux-ci, sont générés par un environnement externe dans lequel le patient est immergé. Cependant, une exception dans les résultats a été relevé. En effet, les patients qui présentent des hallucinations auditives subissent à la fois des stressseurs extra personnels et des stressseurs interpersonnels provenant de leur environnement interne. Ces différents stressseurs peuvent se manifester simultanément et peuvent varier en termes d'impacts ou de réactions.

La plupart des stressseurs identifiés ont pour origine l'activité humaine. Par exemple, de simples conversations en face à face ou au téléphone peuvent devenir des sources de stress pour une personne (Brown et al., 2020; Camuccio et al., 2019; Kusters et al., 2022; Veale et al., 2020). L'utilisation de médias comme la radio ou la télévision a également été rapportée dans les plaintes (Brown et al., 2020; Kusters et al., 2022; Veale et al., 2020). Un autre constat très interpellant, concerne l'implication des PDS dans la production de stressseurs. Ainsi l'utilisation bruyante des machines et appareils, ou encore les interactions sociales dérangeantes entre les PDS ont été rapportées par les patients (Kusters et al., 2022; Veale et al., 2020). Ce résultat est très important, car il suggère que les PDS gênent les patients et entravent leur rétablissement par un comportement inadéquat.

Il est intéressant de noter que les bruits ne proviennent pas d'une seule source. En effet, de nombreux sons différents s'accumulent et créent un mélange sonore difficile à éviter (Brown et al., 2020). L'expérience du bruit est partagée par tous les individus d'un environnement (Brown et al., 2020). Contrairement au sens de la vue dont on peut se détacher en fermant simplement les yeux ou en quittant un endroit, il est plus difficile de s'échapper du bruit. L'espace sonore devient alors un terrain de lutte ; où crier, faire du bruit ou élever la voix devient un moyen de dominer l'espace afin de se faire entendre (Camuccio et al., 2019). L'étude de Brown et al. (2020) ne s'arrête pas là. Elle prête au paysage sonore une très grande attention et importance. Les chercheurs se demandent quel est l'impact du bruit et son interprétation sur les relations sociales et sur la qualité des soins. Les résultats de leur étude apportent bien des réponses sur les enjeux à maîtriser concernant l'espace sonore en psychiatrie. En effet, le son est un indicateur très important de l'ambiance générale. Il peut

régner dans un milieu de soins et exercer une influence considérable sur le comportement général du PDS et des patients présents dans le service. Les auteurs mettent également en lumière l'immense portée sociale que cela implique. En effet, le paysage sonore joue un grand rôle dans la qualité des soins dans un service de psychiatrie à travers la modulation des interactions sociales et les jeux de pouvoir parfois conflictuels pour le contrôle du son.

L'analyse des articles a également révélé que les bruits stressants ont un impact significatif sur les variables physiologiques et psychologiques. Les réactions observées lorsque les stressés ont été confrontés aux lignes normales de défense après avoir franchi les lignes de résistance sont également significative, car elles peuvent provoquer une augmentation des sentiments d'insécurité, de peur et d'anxiété. Tous ces signes peuvent entraîner un état de stress physiologique (Zhou et al., 2020). Selon les PDS, les bruits sont des indicateurs importants pour évaluer l'atmosphère générale d'un service. Par exemple la présence de cris peut traduire une atmosphère propice aux conflits et un silence absolu peut signaler aux PDS que les patients ne veulent pas se faire remarquer (Brown et al., 2020).

Les caractéristiques structurelles sont reconnues pour moduler les bruits émis dans un service de psychiatrie. L'étude de Brown et al. (2020) réalisée dans une unité de psychiatrie légale montre que des patients font face à de longs couloirs longitudinaux pensés pour offrir un champ de vision étendu favorisant la surveillance. Malheureusement, cet aménagement exacerbe la réverbération du son. De plus, l'architecture de ce bâtiment contient de lourdes portes bruyantes verrouillées à l'aide de jeux de clés générant du bruit. Cependant, ces aménagements structurels sont perçus comme sécuritaires par certains patients (Brown et al., 2020). Parallèlement, l'étude menée par Veale et al. (2019) met bien en évidence les effets négatifs sur le bien-être des patients des rondes de surveillance nocturnes effectuées par les PDS. Elles sont vécues de manière très intrusive par les patients qui expriment être dérangés dans leur sommeil. Certains patients affirment devoir prendre une médication les aidant à se rendormir.

L'ambiance sonore d'un endroit peut être perçue différemment par les patients. Un même bruit peut laisser une personne indifférente, tandis que pour une autre, il peut avoir une signification particulière, qu'elle soit positive ou négative (Brown et al., 2019 ; Vale et al., 2022). Veale et al. (2019) ont observé que certains patients se sentaient rassurés et apaisés lors des rondes nocturnes des PDS, tandis que d'autres les considéraient comme un signe de danger. Ce problème est d'autant plus préoccupant que ces réactions surviennent chez une population vulnérable, dont les variables psychosociales sont déjà perturbées. Brown et al. (2020) soulignent également le cas des patients souffrant d'hallucinations auditives ayant plus de

difficultés à gérer leurs hallucinations dans des environnements bruyants. En effet, ces patients doivent d'abord réduire les bruits provenant de l'extérieur avant de faire face à ceux qui se produisent à l'intérieur d'eux-mêmes.

Cependant, il est essentiel de noter que les bruits stressants ne sont pas toujours considérés comme négatifs et peuvent même avoir des effets positifs sur les patients. D'après Brown et al. (2020), il a été constaté que les PDS et les patients utilisent des sons pour améliorer leur bien-être. Par exemple, écouter de la musique, que ce soit individuellement ou en groupe, peut être bénéfique. Les patients qui ont un poste de radio ou une télévision dans leur chambre ont la possibilité de personnaliser leur environnement sonore selon leurs préférences, créant ainsi une séparation avec le reste du service. De plus, diffuser des sons agréables, tels que de la musique, contribue à renforcer le sentiment d'être chez soi et permet aux patients de redéfinir leur propre conception de l'espace intérieur et extérieur. Zhou et al. (2020) ont également montré que la diffusion de sons plaisants peut réduire l'anxiété et l'activité du système nerveux sympathique.

Dans le but d'éviter de rencontrer à nouveau des facteurs de stress, des mesures de prévention tertiaire peuvent être proposées. Elles exigent une grande capacité d'analyse critique et de raisonnement de la part des PDS. En effet, dans le domaine de la santé mentale, il existe une multitude de milieux différents offrant des environnements variés. De plus, la diversité des individus présents dans chaque milieu crée une dynamique unique. Les recherches soulignent également l'énorme influence qu'un seul individu peut exercer sur le bruit ambiant. C'est pourquoi les PDS jouent un rôle essentiel. Il est le corps professionnel le plus présent auprès des patients hospitalisés. De plus, les PDS sont les personnes qui interagissent le plus avec eux au quotidien.

8.2 Mise en perspective avec la recension des écrits de la problématique

Le son est un phénomène présent au quotidien et il ne se limite pas seulement à des bruits comme le claquement d'une porte ou d'une fenêtre. A travers ce travail de recherche et des lectures, il a été constaté que la majorité des perturbations sonores étaient générées par des activités et interactions humaines. Cela amène à notre question de recherche : " quels sont les environnements sonores favorables dans un service de psychiatrie pour soutenir le rétablissement des patients ? "

Le bruit est un vecteur porteur d'une grande composante affective, cognitive et émotionnelle. Il est reçu et interprété différemment par chaque personne. Chaque individu possède sa propre sensibilité auditive et ses propres expériences qui influencent sa réaction face au bruit. Par exemple, un patient qui entend le chariot des repas dans le couloir peut percevoir le bruit différemment. En effet, lorsqu'il a faim, ce bruit ne le dérange pas. Cependant, lorsqu'il n'a pas faim, ce même bruit peut provoquer de l'agacement. Parallèlement, les réactions face au bruit peuvent également être influencées par des expériences passées. L'exemple illustrée dans l'étude de Brown et al. (2020), où des patients ayant subi des abus sexuels, montre que ceux-ci peuvent se sentir en danger lorsqu'ils entendent la porte de leur chambre s'ouvrir. Cet exemple montre bien que le son peut déclencher des réponses émotionnelles intenses chez les individus ayant vécu des traumatismes. Il est donc essentiel de prendre en compte ces expériences afin d'adapter de manière optimale l'environnement sonore.

Grace au travail de recherche et d'analyse d'articles, l'importance d'identifier les stressors ainsi que les réactions des patients pour mettre en place des interventions efficaces favorisant le rétablissement doit être une importance majeure. Il est primordial d'avoir dans un service de psychiatrie un niveau de bruit ne dépassant pas les 30 dB. Même si atteindre ce seuil est difficile, il est possible de réduire les niveaux de bruit. Par exemple, dans l'étude de Brown et al. (2016), les niveaux de bruit sont passés 62 dB à 53 dB. De plus, les auteurs ont noté une diminution des incidents violents à la suite de la diminution des niveaux sonores.

Nos recherches ont révélé que les patients sont souvent perturbés par l'aménagement des espaces en psychiatrie. Afin de corriger ce problème et de réduire le bruit généré par les PDS, l'installation de revêtements de sol appropriés, l'utilisation de portes à fermeture souple (Veale et al., 2019) et l'ajout de patins aux pieds des chariots de table (Brown et al., 2016) permettrait une amélioration significative de l'environnement sonore. En effet, ces interventions ont permis d'atténuer le bruit des pas et de déplacements des PDS et des patients. Elles ont également permis de réduire les bruits de claquement de portes, diminuer les bruits de frottement et de déplacement des chariots de soins. Ces interventions simples mais efficaces ont créés un environnement plus silencieux et calme impactant de manière positive le bien être des patients et des PDS.

Comme vu dans la problématique, une étude a démontré que le lieu de résidence d'une personne peut avoir un impact significatif sur son bien-être, comme par exemple, un établissement près d'une route à fort trafic ou d'un aéroport (Li et al., 2022). On peut donc émettre l'hypothèse que cela peut perturber le processus de rétablissement. Cependant, aucun de nos articles ne

traite spécifiquement de ce sujet. Toutefois, des auteurs suggèrent l'utilisation de murs courbés et de matériaux absorbant le son comme des solutions potentielles pour réduire ces nuisances sonores (Brown et al., 2020).

8.3 Identification des forces et des limites du travail

En tant que chercheurs débutants, nous avons identifié plusieurs forces qui ont joué un rôle important pour élaborer notre travail. Tout d'abord, nous avons bénéficié d'une excellente cohésion d'équipe. Nous avons su travailler ensemble de manière efficace, en favorisant la communication, la collaboration et le partage d'idées. Cette cohésion a renforcé notre efficacité et notre motivation tout au long du projet. De cette manière, la dynamique de groupe était positive. De plus, nous avons fait preuve d'une grande détermination et d'une remise en question permanente. Ainsi, nous avons surmontés ensemble les obstacles nous permettant de progresser dans notre travail.

Malgré l'énergie déployé pour ce travail, nous avons rencontré certaines difficultés. Tout d'abord, nous avons eu beaucoup de peine à construire nos équations de recherche. En effet, les mots clés utilisés ou la structure de l'équation était incorrecte. De cette façon, nous avons obtenu peu de résultats.

La disponibilité d'articles scientifiques et de données empiriques portant sur l'impact du bruit dans un service psychiatrique sur une population adulte était limitée. Ainsi, l'échantillon totale de nos 6 articles scientifiques ne représente pas une population adulte. En effet, deux de nos articles s'intéressent à une population âgée. De cette manière, nous établissons une limite car la population de tous nos articles ne répond pas à notre question de recherche qui s'intéresse à des patients adultes hospitalisés en milieu psychiatrique. D'après nous, le manque de données concrètes nécessite davantage de recherches et d'études permettant de mieux comprendre le bruit en milieu psychiatrique.

La deuxième limite que nous établissons est le manque de connaissances en anglais. Nous avons mis du temps avant d'acquérir une compréhension approfondie de chaque article. En effet, nos nombreuses lacunes en anglais nous ont amenés à devoir refaire plusieurs fois l'analyse critique de nos articles scientifiques. Cependant, grâce à l'énergie déployé par chaque membre du groupe, nous avons pu constater une amélioration de nos compétences en anglais.

8.4 Caractère généralisable des résultats

La généralisabilité est « *une qualité de la recherche quantitative permettant d'inférer les résultats obtenus à d'autres groupes ou contextes que ceux impliqués dans la recherche* » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 450).

Parmi les six articles sélectionnés, seul un fait partie d'une recherche quantitative. Les cinq autres sont soit des études qualitatives, soit des études mixtes.

Dès lors, les résultats ne peuvent être généralisés en raison de la petite taille de l'échantillon total. Cependant, nous encourageons les équipes des différents services hospitaliers à prendre connaissance de notre travail et de remettre en question leurs pratiques. En effet, les résultats que nous avons obtenus pourraient représenter une autre population dans un milieu de soins différent. Nous avons utilisé pour ce travail des données empiriques issues du milieu de la psychogériatrie, de la psychiatrie légale et de la médecine, ce qui signifie que les résultats ne représentent pas uniquement une population adulte d'une unité de psychiatrie.

Il faut également tenir compte des contraintes en lien avec les différentes politiques de santé et du contexte sanitaire au sein duquel ces résultats peuvent être appliqués.

8.5 Implication pour la pratique et la recherche

A travers ce travail de recherche, il a été mis en évidence que le bruit fait partie de l'environnement sonore dans les services de psychiatrie. A ce titre, le PDS a un rôle primordial à tenir. En effet, étant le principal générateur de bruit, il doit repenser ses différentes manières d'être et de travailler.

La première recommandation viserait à placarder une affiche sur un mur du service et du bureau infirmier. Sur celle-ci se trouverait les normes sonores de l'OMS ainsi que les risques sanitaires d'une exposition à des niveaux sonores dépassant les recommandations. De cette façon, le PDS pourrait prendre conscience qu'un environnement sonore sain est primordiale pour leur santé et celle des patients. Pour réussir à maintenir ces niveaux de bruit, les comportements du PDS devraient changer. Par exemple, l'utilisation du téléphone portable et la télévision à des niveaux sonores adéquats serait la première proposition. Éviter les cris et les communications bruyantes entre pairs serait la deuxième suggestion.

Ensuite, les PDS doivent pouvoir se montrer ouvert au changement. Ainsi, de nombreuses modifications sur la façon de travailler seraient nécessaires pour prévenir un environnement sonore désagréable. L'ouverture/fermeture adéquate des portes et l'utilisation non bruyante des chariots feraient partie des premières adaptations que les PDS devraient mettre en place. De plus, utiliser des chaussettes antidérapantes lors des surveillances nocturnes permettraient aux PDS de minimiser les nuisances sonores afin de garantir une qualité de sommeil optimale aux patients.

Enfin, les PDS doivent se montrer attentif à l'environnement. En effet, écouter les besoins et plaintes des patients est nécessaire pour leur garantir des conditions d'hospitalisations optimales. De plus, il est important d'observer les changements dans l'environnement sonore et d'y apporter des modifications afin de maintenir des niveaux de bruit dans les normes. Pour y arriver, les PDS doivent se montrer innovant et flexible. Par exemple, proposer de réorganiser l'environnement du service en déplaçant les meubles afin qu'ils puissent absorber les bruits et donc éviter que ceux-ci ne soient amplifiés par les phénomènes de réverbération serait une proposition de changement innovante. L'installation de butées de portes pour réduire les claquements ou graisser les portes sont également des suggestions d'interventions pertinentes.

Pour permettre d'optimiser l'environnement sonore d'une unité psychiatrique, d'autres études pourraient être réalisées. Tout d'abord, nous encourageons les chercheurs à évaluer nos suggestions énoncées auparavant à l'aide de données empiriques. De cette façon, nos propositions pourraient être mise en place dans d'autres milieux de soins. Ensuite, les scientifiques devraient s'intéresser à l'impact que peut avoir l'infrastructure du bâtiment sur les niveaux de bruits. D'après de Ruitter (2015) « l'organisation, le cheminement et les plans d'étage sont fortement interconnectés ». Selon l'auteur l'utilisation de plafonds ou de portes insonorisés, ou encore des revêtements de sol lisses permettraient de réduire les niveaux de bruit. L'importance d'éloigner les chambres des patients des principaux axes de transport mais aussi le poste de soins des chambres des patients mériterait d'être évaluée.

9. Conclusion

Nous constatons avec certitude que le bruit a un réel impact sur le bien-être et le rétablissement des patients. À travers notre travail, nous avons pu mettre en évidence que les bruits indésirables ont un potentiel délétère non-négligeables sur la santé des individus, tant sur le plan psychique que physiologique.

Dans cette optique, des interventions infirmières adéquates et une conscientisation de cette problématique sont alors indispensables pour optimiser la qualité des soins ainsi que les milieux où ces soins sont prodigués en partenariat avec les patients. Il est toutefois important de noter que les PDS doivent faire preuve de flexibilité et d'adaptation envers chaque patient, afin de répondre de manière individualisée à leurs besoins spécifiques.

En sensibilisant les patients à l'impact du bruit sur leur santé, nous les encourageons à participer de manière active à la réduction du bruit. Étant les principaux acteurs de leur rétablissement, ceux-ci doivent pouvoir évoquer les bruits qu'ils considèrent perturbants et collaborer avec les PDS afin de mettre en place des stratégies efficaces permettant de réduire les niveaux de bruit.

La réalisation de ce travail a été une expérience très riche en apprentissages. Pour aller plus loin, nous trouvons pertinent d'approfondir la recherche dans le domaine de la qualité des soins en explorant d'autres sens stimulés dans les environnements de soins en santé mentale, tels que le goût, la vue, le toucher et l'odorat. Cette approche multidimensionnelle permettrait d'obtenir une vision plus complète des influences sensorielles sur le bien-être des patients et d'identifier de nouvelles stratégies pour améliorer leur rétablissement.

10. Liste des références

- Anthony, W. A. (1993). Recovery from mental illness: The guiding vision of the mental health service system in the 1990s. *Psychosocial Rehabilitation Journal*, 16(4), 11–23. <https://doi.org/10.1037/h0095655>
- Berglund, Birgitta, Lindvall, Thomas, Schwela, Dietrich H & World Health Organization. Occupational and Environmental Health Team. (1999). Guidelines for community noise. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39513/9242540722?sequence=1>
- Brown, B., Rutherford, P., & Crawford, P. (2015). The role of noise in clinical environments with particular reference to mental health care: A narrative review. *International journal of nursing studies*, 52(9), 1514–1524. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.020>
- Brown, J., Fawzi, W., Shah, A., Joyce, M., Holt, G., McCarthy, C., Stevenson, C., Marange, R., Shakes, J., & Solomon-Ayeh, K. (2016). Low stimulus environments: reducing noise levels in continuing care. *BMJ quality improvement reports*, 5(1), u207447.w4214. <https://doi.org/10.1136/bmjquality.u207447.w4214>
- Brown, S. D., Kanyeredzi, A., McGrath, L., Reavey, P., & Tucker, I. (2020). Organizing the sensory: Ear-work, panauralism and sonic agency on a forensic psychiatric unit. *Human Relations*, 73(11), 1537-1562. <https://doi.org/10.1177/0018726719874850>
- Busch-Vishniac, I. J., West, J. E., Kwon, P., & Dunn, J. (s. d.). *THE CHALLENGES OF NOISE CONTROL IN HOSPITALS*.
- Camuccio, C. A., Sanavia, M., Cutrone, F., Marella, I., Gregio, M., Cabbia, C., Cocchio, S., & Baldo, V. (2019). Noise Levels in an Acute Psychiatric Unit: An Exploratory Observational Study. *Issues in mental health nursing*, 40(6), 493–502. <https://doi.org/10.1080/01612840.2018.1557301>
- Connellan, K., Gaardboe, M., Riggs, D., Due, C., Reinschmidt, A., & Mustillo, L. (2013). Stressed Spaces: Mental Health and Architecture. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 6(4), 127-168. <https://doi.org/10.1177/193758671300600408>

- Conseil international des infirmières. (2022). Les personnels infirmiers en santé mentale dans le monde : Il est temps d'accorder la priorité à la santé mentale et au bien-être et d'investir dans ces domaines. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN_Mental_Health_Workforce_report_FR_web_0.pdf
- De Ruiter, E. (2015). *Healing soundscape: Hospital acoustics 2.0*.
- Deegan, P. (1996). Recovery as a journey of the heart. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 19(3), 91–97. <https://doi.org/10.1037/h0101301>
- Farrehi, P. M., Nallamotheu, B. K., & Navvab, M. (2016). Reducing hospital noise with sound acoustic panels and diffusion: A controlled study. *BMJ Quality & Safety*, 25(8), 644-646. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004205>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives (3ème éd.)*. Montréal, Canada : Chenelière éducation.
- Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L. M., Nickless, A., Harrison, P. J., Emsley, R., Luik, A. I., Foster, R. G., Wadekar, V., Hinds, C., Gumley, A., Jones, R., Lightman, S., Jones, S., Bentall, R., Kinderman, P., Rowse, G., Brugha, T., Blagrove, M., Espie, C. A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. *The lancet. Psychiatry*, 4(10), 749–758. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30328-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30328-0)
- Grinfeder, E., Lorenzi, C., Hauptert, S., & Sueur, J. (2022). What Do We Mean by “Soundscape”? A Functional Description. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10, 894232. <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.894232>
- Harvey, A. G., Soehner, A. M., Kaplan, K. A., Hein, K., Lee, J., Kanady, J., Li, D., Rabe-Hesketh, S., Ketter, T. A., Neylan, T. C., & Buysse, D. J. (2015). Treating insomnia improves mood state, sleep, and functioning in bipolar disorder: a pilot randomized controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 83(3), 564–577. <https://doi.org/10.1037/a0038655>
- Jaworski, V. (2012). Le bruit et le droit. *Communications*, 90(1), 83. <https://doi.org/10.3917/commu.090.0083>
- Kosters, J., Janus, S. I. M., Van Den Bosch, K. A., Zuidema, S., Luijendijk, H. J., & Andringa, T. C. (2022). Soundscape Optimization in Nursing Homes Through Raising Awareness

- in Nursing Staff With MoSART. *Frontiers in psychology*, 13, 871647.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871647>
- Krystal A. D. (2012). Psychiatric disorders and sleep. *Neurologic clinics*, 30(4), 1389–1413.
<https://doi.org/10.1016/j.ncl.2012.08.018>
- Li, A., Martino, E., Mansour, A., & Bentley, R. (2022). Environmental Noise Exposure and Mental Health: Evidence from a Population-Based Longitudinal Study. *American journal of preventive medicine*, 63(2), e39–e48.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2022.02.020>
- Litinetskaia, M., & Guelfi, J. D. (2017). Environnement et nouvelles pathologies psychiatriques. *L'information psychiatrique*, 93(3), 193-198.
<https://doi.org/10.1684/ipe.2017.1609>
- Makopa Kenda, I., Agoub, M., & Ahami, A. O. T. (2014). Les effets du bruit sur la santé mentale : Recension des écrits. *Santé mentale au Québec*, 39(2), 169-181.
<https://doi.org/10.7202/1027838ar>
- Malik, S., Kanwar, A., Sim, L. A., Prokop, L. J., Wang, Z., Benkhadra, K., & Murad, M. H. (2014). The association between sleep disturbances and suicidal behaviors in patients with psychiatric diagnoses: a systematic review and meta-analysis. *Systematic reviews*, 3, 18. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-3-18>
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Human anatomy and physiology* (11th ed.). Pearson.
- Neuman, B., & Fawcett, J. (2011). *The Neuman Systems Model* (5ème). Pearson.
- Nightingale, F. (1859). *Notes on Nursing: What it is, and what is not* (Ed. 1989). D. Appleton Company.
- Nursing Staff with MoSART+. *Frontiers in Psychology*, 13, 871647.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871647>
- Office fédéral de l'environnement OFEV (2023). Effets du bruit sur la santé. Repéré à <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/info-specialistes/effets-du-bruit/effets-du-bruit-sur-la-sante.html>
- Québec (2022), Définition du bruit environnemental. Repéré à <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante/definition-bruit-environnemental>

- Thompson, R., Smith, R. B., Bou Karim, Y., Shen, C., Drummond, K., Teng, C., & Toledano, M. B. (2022). Noise pollution and human cognition: An updated systematic review and meta-analysis of recent evidence. *Environment international*, *158*, 106905. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106905>
- Veale, D., Ali, S., Papageorgiou, A., & Gournay, K. (2020). The psychiatric ward environment and nursing observations at night: A qualitative study. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *27*(4), 342-351. <https://doi.org/10.1111/jpm.12583>
- Ye, Y. Y., Zhang, Y. F., Chen, J., Liu, J., Li, X. J., Liu, Y. Z., Lang, Y., Lin, L., Yang, X. J., & Jiang, X. J. (2015). Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (ICBT-i) Improves Comorbid Anxiety and Depression-A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PloS one*, *10*(11), e0142258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142258>
- Zhou, T., Wu, Y., Meng, Q., & Kang, J. (2020). Influence of the Acoustic Environment in Hospital Wards on Patient Physiological and Psychological Indices. *Frontiers in psychology*, *11*, 1600. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01600>

11. Bibliographie

- Alligood, M. (2013). *Nursing Theorists and their work*. Elsevier.
- Assad, L. (2014). L'expérience du rétablissement en santé mentale : un processus de redéfinition de soi. *Le sujet dans la cité*, 5, 76-84. <https://doi.org/10.3917/lstdc.005.0076>
- Barregard, L., & Stansfeld, S. (2014). Medication use as an outcome variable in environmental (noise) epidemiology. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 40(3), 211–213. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3426>
- Capezuti E. A. (2016). The power and importance of sleep. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 37(6), 487–488. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2016.10.005>
- Golembiewski, J.A. (2010), "Start making sense: Applying a salutogenic model to architectural design for psychiatric care", *Facilities*, Vol. 28 No. 3/4, pp. 100-117. <https://doi.org/10.1108/02632771011023096>
- Halonen, J. I., Lanki, T., Yli-Tuomi, T., Turunen, A. W., Pentti, J., Kivimäki, M., & Vahtera, J. (2014). Associations of traffic noise with self-rated health and psychotropic medication use. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 40(3), 235–243. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3408>
- Halperin D. (2014). Environmental noise and sleep disturbances: A threat to health?. *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, 7(4), 209–212. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2014.11.003>
- Iyendo T. O. (2017). Sound as a supportive design intervention for improving health care experience in the clinical ecosystem: A qualitative study. *Complementary therapies in clinical practice*, 29, 58–96. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.08.004>
- Martin Guha (2022) Noise pollution and mental health, *Journal of Mental Health*, 31:5, 605-606, DOI: 10.1080/09638237.2022.2118694
- Min, J. Y., & Min, K. B. (2018). Night noise exposure and risk of death by suicide in adults living in metropolitan areas. *Depression and anxiety*, 35(9), 876–883. <https://doi.org/10.1002/da.22789>
- Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe. (2018). Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne : Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne. Organisation

mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/343937>

Park, J., Chung, S., Lee, J., Sung, J. H., Cho, S. W., & Sim, C. S. (2017). Noise sensitivity, rather than noise level, predicts the non-auditory effects of noise in community samples: a population-based survey. *BMC public health*, *17*(1), 315. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4244-5>

Reich, C. D., Lyons, H., & Holroyd-Leduc, J. M. (2022). Optimizing the Physical & Social Environment Within Hospitals for Patients with Dementia: a Systematic Review. *Canadian geriatrics journal : CGJ*, *25*(2), 222–232. <https://doi.org/10.5770/cgj.25.494>

12. Annexe

Annexe I : Grilles d'analyse des articles scientifiques

| | |
|------------------------------|---|
| Éléments d'évaluation | Brown, S. D., Kanyeredzi, A., McGrath, L., Reavey, P., & Tucker, I. (2020). Organizing the sensory: Ear-work, panauralism and sonic agency on a forensic psychiatric unit. <i>Human Relations</i> , 73(11), 1537-1562. https://doi.org/10.1177/0018726719874850 |
| Titre | <p>Le titre précise-t-il de façon succincte les concepts clés et la population à l'étude ?</p> <p>Oui, Le titre est précis sur le contexte de soins : unité de psychiatrie légale où sont placées des personnes condamnées à suivre un traitement psychiatrique. Les concepts clés sont « ear-work », « panauralism » et « sonic agency ».</p> |
| Résumé | <p>Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?</p> <p>Oui</p> <p>Problème : Le problème est décrit, les chercheurs se penchent sur la question de comment les relations de soins et de sécurité sont organisées à travers le son ?</p> <p>Méthode : étude qualitative basée sur des interviews et de méthodes photographiques photographique.</p> <p>Résultats : Les résultats démontrent que la pratique de l'écoute exerce une influence majeure dans l'organisation du service aussi bien pour les patients que pour le PDS.</p> <p>Discussion : La discussion n'est pas explicitée dans le résumé.</p> <p>Conclusion : Les patients essayent de créer un environnement sonore différent de celui proposé par l'unité dans lequel ils sont actifs. Il est important de tenir compte de cet aspect et de se montrer capable de se questionner sur ce mode d'organisation.</p> |
| Introduction | |
| Problème de recherche | <p>Quel est le but de l'étude ? Le phénomène à l'étude est-il clairement défini et placé en contexte ?</p> <p>Oui, L'organisation des données sensorielles que reçoivent les patients et les soignants et plus particulièrement de l'environnement sonore est très en lien avec l'organisation générale du soin dans le service. L'ouïe est une modalité sensitive à travers laquelle on peut étudier les relations entre soins, sécurité et organisation du travail. Les sons peuvent avoir un impact sur le bien-être des patients et soignants dans un espace acoustique, en particulier dans un contexte organisationnel tel qu'un lieu de travail ou une institution. Le but de l'étude consiste à explorer les relations de soin et de sécurité à travers le son.</p> <p>Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée et pour la discipline infirmière ?</p> <p>Oui. Le problème revêt d'une importance capitale pour la discipline infirmière car il s'agit du corps de métier le plus présent dans un tel milieu où règne une cacophonie quotidienne. Cette recherche ainsi que l'application de ces recommandations sont bénéfiques pour toutes les personnes vivant dans des milieux institutionnels clos tant pour les patients que pour le PDS qui y travaille.</p> |
| Recension des écrits | <p>L'auteur présente-t-il l'état des connaissances actuelles sur le phénomène ou le problème à l'étude ?</p> <p>Oui, Le recensement des écrits de différents auteurs est amené de manière pertinente. Les chercheurs évoquent d'abord des travaux antérieurs portant sur l'utilisation des sens dans la perception de différents espaces. Ils constatent également que malgré de nombreux écrits portant sur la perception du son et des espaces sonores, il n'y a encore que peu d'avancées dans l'analyse du son qui auraient permis de théoriser son utilisation dans des buts de management et organisationnelles.</p> |
| Cadre de recherche | <p>Les concepts sont-ils définis de manière conceptuelle ?</p> |

Oui. Les concepts sont l'environnement acoustique, travail de l'ouïe, le panauralisme et agencement du son. Ils sont clairement mis en évidence et définis sur le plan conceptuel.

Travail de l'ouïe « ear-work » : Il s'agit des capacités d'écoute permettant d'analyser un environnement acoustique. Cela comprend les capacités d'écoute formelle ainsi que les compétences d'écoute qui sont apprises sur le terrain dans le contexte de l'immersion dans un milieu donné.

Panauralisme : Dérivé du concept de panopticisme élaboré par Michel Foucault qui met en avant la compétence de surveillance auditive d'un milieu, il permet de voir comment le contrôle de l'espace d'un milieu est maintenu à travers les pratiques d'écoute du PDS.

« *Sonic agency* » : Forme d'écoute critique permettant aux auditeurs de cultiver une sensibilité à leur environnement acoustique et d'avoir le pouvoir de prendre le contrôle de la production et l'émission du bruit.

Un cadre conceptuel a-t-il été défini ? Si oui, est-il justifié et décrit de façon adéquate ?

Oui. Les auteurs explicitent que les modèles de pratique sensorielle de Michel Serres et de Foucault ont été utilisés pour étudier et analyser les aspects acoustiques spécifiques des environnements des hôpitaux psychiatriques et pour formuler des recommandations ou des interventions visant à améliorer ces environnements sur le plan sonore. Le cadre est lié au but de l'étude.

Les bases philosophique et théorique ainsi que la méthode sous-jacente sont-elles explicitées et appropriées à l'étude ?

Oui les bases philosophiques et thorique sont explicités à travers les travaux de Foucault et de Michel Serres.

But, questions de recherche

Le but et la question de recherche sont-ils clairement énoncés ?

Oui. Le but de l'étude est énoncé de façon claire : Examiner et mettre en évidence les relations entretenues entre les membres du personnel et les patients avec leur environnement acoustique, dans leur impact sur la sécurité et la qualité des soins.

Traient-elles de l'expérience des participants, des croyances, des valeurs ou des perceptions ?

Oui, les résultats de l'étude sont mis en lien avec l'expression de l'expérience, des croyances, des valeurs et des perceptions du PDS et des patients lors des entretiens où la question de l'environnement acoustique est soulevée.

Les questions s'appuient-elles sur des bases philosophiques, sur la méthode de recherche sous-jacente ou sur le cadre conceptuel ou théorique ?

Oui les bases philosophiques et thorique sont explicités notamment à travers les travaux de Michel Foucault et de Michel Serres.

Méthode

Population, échantillon et milieu

La population de l'étude est-elle décrite de façon suffisamment détaillée ?

Non. Il manque des détails concernant d'abord la proportion des membres du personnel et des patients interrogés dans le cadre de l'étude et il n'est pas précisé exactement quels sont les métiers exercés par les membres du personnel ou encore les motifs d'hospitalisation des patients. Il est précisé que les patients ont tous un diagnostic psychiatrique et des charges judiciaires (p.ex. un passé criminel).

La méthode utilisée pour accéder au site ou recruter les participants est-elle appropriée ? A-t-elle permis d'ajouter des renseignements significatifs et d'atteindre les objectifs ?

Non. La méthode d'échantillonnage n'a pas été précisée dans l'article mais les auteurs expliquent que l'étude a été menée auprès de 40 PDS et patients d'un hôpital psychiatrique légal du sud du Royaume-Uni.

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>La saturation des données a-t-elle été atteinte ?</p> <p>L'article ne mentionne pas de saturation de données.</p> |
| Devis de recherche | <p>Quelle est l'approche utilisée pour l'étude ?</p> <p>Il s'agit d'une étude qualitative descriptive simple.</p> |
| Considérations éthiques | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité des participants (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) sont-ils adéquats ? L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui et Non. Il n'est fait nulle mention d'un quelconque formulaire de consentement signé par les participants à l'étude ou de l'approbation d'un comité d'éthique. Cependant Il est précisé que les noms des participants à l'étude et de l'endroit où la recherche est menée sont des pseudonymes et que des méthodes ont été prises par les chercheurs pour faciliter les entretiens avec des patients traités par de hautes doses de psychotropes via des supports visuels sous la forme de photographies réalisées par les patients eux-mêmes.</p> |
| Collecte des données | <p>Les méthodes ou les techniques de collecte des données sont-elles convenablement décrites ?</p> <p>Oui, les entretiens furent menés et enregistrés numériquement au sein même du service puis retranscrits.</p> <p>Les questions de recherche ont-elles été bien posées ou les observations du phénomène, bien ciblées ?</p> <p>Oui les techniques de collectes de données sont convenablement décrites. Aux résultats ont par la suite été rajoutés les réflexions des chercheurs et des discussions menées avec des professionnels des soins en santé mentale d'autres hôpitaux.</p> <p>Les questions et les observations ont-elles été rigoureusement consignées par la suite ?</p> <p>Les questions posées au PDS et aux patients ne sont pas explicitées mais les principaux résultats sont mentionnés dans la partie résultats et conclusion.</p> |
| Conduite de la recherche | <p>Les méthodes et les techniques de collecte des données, ainsi que les procédés d'enregistrement, sont-ils bien décrits ?</p> <p>Les auteurs précisent que les données furent récoltées à travers des entretiens menées au sein du service et ont été enregistré numériquement et retranscrits mot à mot. Les chercheurs ont même consigné leurs propres observations lors de leur immersion au sein de l'environnement sensoriel du milieu de soin. Les enregistrements furent ultérieurement réécoutés et analysés par les chercheurs.</p> |
| Analyse et crédibilité des données | <p>Le traitement et l'analyse des données qualitatives sont-ils décrits de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>Oui, les données récoltées ont été analysés par les chercheurs et aux résultats ont par la suite été rajoutés les réflexions des chercheurs et des discussions menées avec des professionnels des soins en santé mentale d'autres hôpitaux.</p> <p>Le résumé des résultats est-il compréhensible et met-il en évidence les extraits rapportés ?</p> <p>Oui, le résumé des résultats mets bien en évidence les thématiques principales de la recherche et présente des extraits significatifs des entretiens menés avec les patients ou le PDS.</p> <p>Les thèmes font-ils ressortir adéquatement la signification des données ?</p> <p>Oui, la mise en lien des résultats avec les thèmes de l'étude permet de bien faire ressortit la signification des données.</p> |

Quelles sont les stratégies utilisées pour rehausser la crédibilité des données ? sont-elles convenables et suffisantes ?

Oui, les résultats ont été discutés par les chercheurs et présentés à des professionnels en soin en santé mentale d'autres institutions.

Résultats

Présentation des résultats Les thèmes ou les modèles sont-ils logiquement associés entre eux afin de bien représenter le phénomène ?

Oui les résultats sont structurés à l'aide des thèmes d'immersion dans le paysage sonore, les habileté professionnelles d'écoute et sensibilité cultivée, le panauralisme le « *sonic agency* » et le silence.

L'immersion dans le paysage sonore : Le paysage sonore n'est pas optimal : Portes lourdes qui génèrent du bruit constant, bruits de clés, propagation du son exacerbée par de grands espaces ouverts et l'absence de matériaux absorbant le son. Sensation de milieu carcéral visuel : (barrières, portes de sécurité, caméras de surveillance, bâtiments plats, peu de fenêtres, systèmes de verrous). Les efforts pour diffuser une représentation non-visuellement carcérale font que l'environnement sonore ressemble à une prison. L'équilibre entre le soin et la sécurité est compliqué à cause de la non-maîtrise du son. Les niveaux sonores peuvent changer considérablement l'atmosphère du milieu. La signification du bruit change considérablement en fonction de qui l'entend ou qui le diffuse. Le partage de l'espace sonore peut se faire à travers des activités (regarder la TV, écouter la musique). L'impact individuel sur l'environnement peut être immense et sera partagée collectivement. Le partage de l'espace sonore met également les soignants sur un positionnement anticipatoire où ils sont constamment sujets aux demandes des patients auxquels ils ne peuvent pas toujours répondre.

Habilité professionnelle d'écoute et sensibilité cultivée : Le PDS est formé à différentes techniques d'écoute professionnelle et de réponse aux patients. Les habitudes d'écoutes informelles ne sont pas directement acquises et se développent avec l'expérience. Le silence revêt également une signification particulière car il peut indiquer que les patients ne veulent pas être remarqués. Le niveau sonore idéal est celui où le personnel de soin s'assure que rien ne sorte de l'ordinaire. Le son peut directement renseigner sur l'atmosphère du service.

Le Panauralisme : La conception de l'unité et les techniques d'écoute du PDS reflètent les concepts de panoptisme et de panauralisme qui sont très attentifs à l'environnement acoustique et peuvent anticiper les situations à partir des sons entendus, tandis que d'autres sont déconnectés de l'atmosphère des unités en raison de la conception du bâtiment. Visuel (Panoptique) : Larges champs visuels permis par l'architecture et théoriquement unilatéral.

Auditif (Panauralisme) : La surveillance auditive vient compléter la surveillance visuelle et est plus bilatérale. Les interruptions viennent plus souvent par la voie auditive (sonnerie de téléphone, appel d'un soignant, d'un patient, alarme). Le personnel de soin se sent plus surveillé sur le plan auditif même dans des espaces sans patients comme le bureau infirmier. Cette surveillance de l'espace sonore est également effectuée par les patients entre eux. Il est impossible de se soustraire au bruit.

Le « sonic agency » et le silence : Conflits autour du contrôle du son peuvent rapidement changer l'atmosphère de l'unité. Des patients peuvent dominer l'environnement acoustique et transformer des sons significatifs en bruit, entraînant des conflits et des perturbations sur les unités. Le PDS se retrouve souvent impliqué dans la gestion de ces situations, ce qui peut être épuisant. Les patients qui ont des hallucinations auditives ont besoin de contrôler leur environnement acoustique. Le retrait de milieux acoustiques partagés les aident à faire face à l'environnement sonore à l'intérieur d'eux-mêmes. L'appréciation des sons est étroitement lié au passé des patients qui peuvent les interpréter négativement ou positivement (une porte qui s'ouvre ravivant les souvenirs d'une agression, des bribes de conversation mal interprétée, écouter de la musique plaisante). L'interprétation des sons peut également permettre aux patients de se connecter à une autre communauté en dehors de la prison à travers la musique notamment. Les qualités sonores de certains espaces sont utilisées pour

calmer les patients. La séparation physique des espaces est nécessaire mais pas suffisante pour isoler les paysages sonores.

S'ils sont présents, les figures, les graphiques ou modèles résumant-ils efficacement les conceptualisations ?

Les résultats ne sont pas présentés à l'aide de figures ou graphiques.

L'auteur a-t-il fait évaluer les données par les participants ou par des experts ?

Oui, les données ont été discutées avec des professionnels de milieux de soins en santé mentale dans d'autres hôpitaux.

Discussion

Interprétation
résultats

des **Les résultats sont-ils discutés à la lumière d'études antérieures ?**

Oui, les résultats sont mis en lien avec des études antérieures.

La question du caractère transférable des conclusions est-elle soulevée ?

Non, la question du caractère transférable des données n'est pas soulevée.

Conséquences
recommandations

et **L'auteur a-t-il précisé les conséquences des résultats ?**

Oui, les auteurs appuient le fait que les résultats démontrent une nécessité de prendre en considération le rôle important du bruit dans la qualité et la sécurité des soins.

Y a-t-il des recommandations qui suggèrent des applications pour la pratique et les recherches futures ?

Oui, les auteurs recommandent de pousser plus loin la recherche dans l'évaluation des paysages sonores dans les milieux de soins et de les prendre en considération dans la conception des services de soin pour les rendre vivables et permettre de maximiser la qualité des soins et le rétablissement des patients et le bien-être du PDS. Ils suggèrent l'utilisation de murs recourbés et absorbant le son en tenant compte des aspects sécuritaires en lien avec de tels aménagements. Ils suggèrent aussi la création de micro-espaces sonores et d'impliquer les patients dans leur conception.

Les données sont-elles suffisamment riches pour appuyer les conclusions ?

Oui, les données sont mises régulièrement en évidence pour appuyer les conclusions émises par les chercheurs. A savoir l'aspect essentiel de mieux organiser l'environnement acoustique.

| | |
|---------------------------------|--|
| Titre | Le titre précise-t-il clairement les concepts clés et la population à l'étude ? Le titre mentionne le contexte de soins : services hospitaliers mais ne précise pas quel service ou secteur. Le titre est précis sur les concepts : « environnement sonore » et les « indices psychologique et physiologique ». Le titre ne décrit pas la population (enfants, adultes, personnes âgées). La méthode générale n'est pas présente dans le titre. |
| Résumé | Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ? Non, le résumé n'est pas structuré. Cependant, on retrouve dans celui-ci les grandes lignes de la recherche : Problème : services hospitaliers sont exposés à des niveaux de bruit excessif. Ces stresseurs sont néfastes pour la santé. Ils sont associés à la dépression et à l'anxiété. Méthode : Pour obtenir des informations pertinentes concernant les propriétés de l'environnement sonore, la technologie de réalité virtuelle (RV) sera utilisée. Elle permettra d'examiner l'influence de l'environnement sonore sur les indicateurs physiologiques et psychologiques des patients. Résultats : la musique joue un rôle important dans la réduction du stress, car elle permet la récupération physiologique et psychologique d'un patient Discussion : L'environnement acoustique d'un hôpital est un facteur d'influence important sur la récupération du stress des patients |
| Introduction | |
| Énoncé du problème de recherche | Quel est le problème ou le sujet d'étude ? Est-il clairement formulé ? L'environnement sonore dans les services hospitaliers Oui. Les auteurs explicitent les concepts de « l'environnement sonore » et de son impact et des conséquences sur un individu Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée, et plus particulièrement pour la discipline infirmière ? Oui. Les auteurs mentionnent que les niveaux de bruits mesurés dans les services sont trop élevés. Selon les auteurs, le bruit a été identifié comme un facteur de stress majeur dans les hôpitaux et influencera la santé physique et mentale d'un individu. Ainsi, les infirmières jouent un rôle essentiel dans la création d'un environnement favorable et confortable pour les patients, en s'assurant que les niveaux de bruit sont contrôlés, et en créant des espaces calmes et apaisants. |
| Recension des écrits | Les travaux de recherche antérieurs sont-ils pertinents et rapportés de façon critique ? Oui. Les auteurs citent plusieurs études réalisées sur le thème de l'environnement sonore et les impacts et conséquences sur la santé des individus. De plus, des chercheurs ont mesuré les niveaux de bruits ou étudié la source sonore de divers environnements de soins. Les travaux de recherche antérieurs sont pertinents et vont de 1974 à 2019. La recension fournit-elle une synthèse de l'état de la question par rapport au problème de recherche ? Oui. De nombreuses recherches ont étudiées l'environnement sonore dans différents milieux de soins. Une étude précise également que le bruit est identifié comme un facteur de stress majeur dans les hôpitaux et influence la santé physique et mentale d'un individu. Les études montrent-elles la progression des idées ? Oui. Les auteurs montrent la progression des idées par la rigueur de leur argumentation, l'exposé clair et synthétique des découvertes déjà faites dans le domaine. |

| | |
|---|--|
| | <p>La recension des écrits s'appuie-t-elle principalement sur des sources primaires ?</p> <p>La recension des écrits présentée est basée sur une combinaison de sources, y compris des sources primaires et secondaires mais il s'agit majoritairement de sources primaires.</p> |
| Cadre de recherche | <p>Les concepts clés sont-ils mis en évidence et définis sur le plan conceptuel ?</p> <p>Oui. Le concept de « l'environnement sonore » est mis en évidence et définit « le bruit peut interférer avec les activités quotidiennes, les sentiments, les pensées, le repos ou le sommeil et peut s'accompagner de réactions émotionnelles négatives, telles que l'irritabilité, la détresse, l'épuisement et d'autres symptômes liés au stress ».</p> <p>Le concept « indice psychologique et physiologique » est mis en évidence et définit « ... les individus n'ont pas de contrôle sur le bruit, ils peuvent souffrir d'impuissance et de signatures biologiques comme la surproduction de cortisol ».</p> <p>Le cadre théorique ou conceptuel est-il explicite ou incorporé à la recension des publications ? Est-il lié au but de l'étude ?</p> <p>Oui. Les auteurs explicitent que la restauration du paysage sonore se base sur le développement de la théorie de la restauration de l'attention (ART) proposée par Kaplan (1989) et la théorie de la restauration du stress (SRT) proposée par Ulrich et al. (1991).</p> <p>Non. Le cadre théorique n'est pas incorporé à la recension des publications mais explicité dans le texte.</p> <p>Oui. Le cadre théorique est lié au but de l'étude.</p> <p>L'absence d'un cadre de recherche est-elle justifiée ?</p> <p>Les auteurs explicitent que la restauration du paysage sonore se base sur le développement de la théorie de la restauration de l'attention (ART) proposée par Kaplan (1989) et la théorie de la restauration du stress (SRT) proposée par Ulrich et al. (1991).</p> |
| But, questions de recherche ou hypothèses | <p>Le but de l'étude est-il énoncé de façon claire et concise ?</p> <p>Oui. Le but de l'étude est énoncé de façon claire et concise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examiner l'influence de l'environnement sonore sur les indicateurs physiologiques/psychologiques du patient et le mécanisme de l'effet sur la récupération à l'aide de la technologie de la RV. <p>Les questions de recherche ou les hypothèses sont-elles clairement énoncées, incluant les variables clés et la population à l'étude ?</p> <p>Oui. Les auteurs émettent trois hypothèses chacune de celle-ci en lien avec un objectif précis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) L'environnement acoustique peut favoriser le rétablissement en termes d'indicateurs physiologiques – hypothèse des auteurs : le rétablissement physiologique augmentera avec la musique et diminuera avec les sons artificiels et mécaniques 2) Les sons peuvent diminuer ou augmenter la fonction psychologique des patients dans les services hospitaliers – hypothèse des auteurs : la musique sera utile pour le rétablissement psychologique des patients, alors que les sons artificiels et mécaniques conduiront à la tendance opposée 3) Facteurs démographiques et d'autres facteurs environnementaux auront des degrés d'impacts différents – hypothèse des auteurs : les différences entre les facteurs démographiques et environnementaux entraîneront des différences dans le degré d'effet de la récupération du paysage sonore <p>Oui. Les variables clés sont :</p> <p><u>Variables dépendantes</u> : récupération de la fréquence cardiaque et récupération du niveau de conductance cutanée.</p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p><u>Variables indépendantes</u> : les sons ambiants, les sons mécaniques, les sons artificielles et la musique</p> <p>La population à l'étude n'est pas précisée mais on sait qu'il s'agit de patients hospitalisés dans le service de médecine</p> <p>Les questions de recherche ou les hypothèses reflètent-elles le contenu de la recension des écrits et découlent-elles logiquement du but ?</p> <p>Oui. Les hypothèses reflètent la recension des écrits sur la thématique de l'environnement sonore et son influence sur les facteurs physiologiques/psychologiques des patients.</p> <p>Oui. Elles découlent logiquement du but de l'étude.</p> <p>Les variables reflètent-elles les concepts précisés dans le cadre de recherche ?</p> <p>Oui. Les variables suivantes reflètent les concepts de « l'environnement sonore » et d'indices physiologiques et psychologiques</p> <p><u>Variables dépendantes</u> : récupération de la fréquence cardiaque et récupération du niveau de conductance cutanée.</p> <p><u>Variables indépendantes</u> : les sons ambiants, les sons mécaniques, les sons artificielles et la musique</p> |
| Méthode | |
| <p>Considérations éthiques</p> | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) des participants sont-ils adéquats ?</p> <p>L'étude a été approuvée par les professeurs associés de l'école d'architecture de l'Institut de technologie de Harbin.</p> <p>Un consentement libre et éclairé écrit a été obtenu de tous les participants avant le début du test. Les participants ont été informés des objectifs et du contenu de l'étude, de la protection de la vie privée et des données et du fait que leur participation à l'étude était volontaire. Aucun échantillon biologique n'a été prélevé.</p> <p>L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui. Les critères d'exclusion étaient : patients souffrants d'hyperthyroïdie et de tachycardie supraventriculaire.</p> <p>Oui. Selon les auteurs, l'environnement sonore est rarement conçu ou exploité de manière intentionnelle pour améliorer le rétablissement du patient, en particulier dans le cadre de la réadaptation psychologique. Ainsi, en analysant l'effet de l'environnement sonore à l'aide d'indicateurs physiologiques et de facteurs psychologiques, les auteurs se sont aperçus que la musique joue un rôle important dans la réduction du stress car elle peut contribuer à la récupération physiologique et psychologique du patient.</p> |
| <p>Population et échantillon</p> | <p>Quelle est la méthode d'échantillonnage utilisée pour choisir les participants à l'étude ? est-elle appropriée pour l'étude ?</p> <p>Les participants étaient tous des patients hospitalisés dans le service de médecine interne. Ils devaient avoir une conscience cognitive claire et des capacités visuelles, auditives et comportementales suffisantes pour pouvoir compléter la mesure de l'indice physiologique et l'enquête par questionnaire, porter des vêtements confortables et le régime alimentaire et le sommeil des participants devaient être stables.</p> <p>Les critères d'exclusion étaient : les patients souffrant d'hyperthyroïdie et de tachycardie supraventriculaire.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>La population visée est-elle définie de façon précise ? L'échantillon est-il décrit de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>Oui. Le nombre de participants est précis (N= 70) avec un âge moyen de 48,2 ans (SD = 3,42 ; min = 18 ; max = 72). La proportion d'hommes (n=36) et de femmes (n=34). Les proportions de participants âgés de moins de 45, de 45-60 ans et de plus de 60 ans étaient similaires afin d'éliminer les effets des différences entre les groupes de participant sur les résultats expérimentaux.</p> <p>Il manque les caractéristiques socioéconomiques des patients (les auteurs proposent de les inclure dans de futures recherches)</p> <p>Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ? Est-elle justifiée sur une base statistique ?</p> <p>Le nombre de participants sélectionnés dans cette étude était basé sur des expériences pertinentes menées dans des domaines similaires.</p> <p>Non. Aucune base statistique ne justifie la taille de l'échantillon.</p> |
| Devis de recherche | <p>Quel est le devis utilisé ? Permet-il d'atteindre le but de l'étude ?</p> <p>Il s'agit d'un devis de recherche mixte :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Méthode de recherche quantitative 2) Méthode de recherche qualitative <p>Oui. Il permet d'atteindre le but de l'étude :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesures physiologiques (quantitative) 2) Évaluation psychologique (qualitative) <p>Le devis fournit-il un moyen d'examiner toutes les questions de recherche ou les hypothèses ?</p> <p>Oui. Le devis permet d'examiner les hypothèses suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Le rétablissement physiologique augmentera avec la musique et diminuera avec les sons artificiels et mécaniques 2) La musique sera utile pour le rétablissement psychologique des patients, alors que les sons artificiels et mécaniques conduiront à la tendance opposée 3) Les différences entre les facteurs démographiques et environnementaux entraîneront des différences dans le degré d'effet de la récupération du paysage sonore |
| Mesure des variables et collecte des données | <p>Les variables sont-elles définies de manière opérationnelle ?</p> <p>Oui.</p> <p><u>Variables dépendantes</u> : récupération de la fréquence cardiaque, récupération du niveau de conductance cutanée, état d'anxiété auto-déclaré, score de restaurabilité perçue.</p> <p><u>Variables indépendantes</u> : les sons ambiants, les sons mécaniques, les sons artificielles et musique</p> <p>Les instruments de mesure sont-ils clairement décrits et appropriés (questionnaires, type d'échelle ?)</p> <p>Oui. Tous les instruments de mesures sont clairement décrits et appropriés à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lunettes VR (observer environnement virtuel en 3D) - Écouteurs (écouter les quatre types de sons) - Empatica E4 (mesurer la fréquence cardiaque et le niveau de conductance cutanée) - Questionnaire (informations concernant la récupération psychologique) <ol style="list-style-type: none"> 1^{ère} partie : échelle STAI-Y6 (mesurer l'état d'anxiété des participants) + score de restauration (évaluer la perception des restaurations des sujets) 2^{ème} : échelle de Likert (mesure de la qualité environnementale) |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>L'auteur indique-t-il si les instruments ont été créés pour les besoins de l'étude ou s'ils sont importés ?</p> <p>Oui. Tous les instruments ont été importés. Il s'agit d'équipements déjà existant.</p> <p>La fidélité et la validité des outils de mesure sont-elles évaluées ? Les résultats sont-ils présentés ?</p> <p>Aucune information n'est décrite sur l'évaluation des outils.</p> <p>Oui. Les résultats sont présentés dans plusieurs graphiques et dans le texte</p> |
| <p>Conduite de la recherche</p> | <p>Le processus de collecte des données est-il décrit clairement ?</p> <p>Oui. Une fois que l'ensemble de la procédure expérimentale a été expliqué et que l'enquêteur a mis ses dispositifs en place, les patients ont reçu un clip sonore (l'un des quatre types de sources sonores), et la scène intérieure a été affichée par l'équipement RV. Ils se sont ensuite reposés pendant 2 minutes, ont accepté le clip sonore suivant et ont suivi le processus jusqu'à ce que les quatre conditions expérimentales soient terminées.</p> <p>Si l'étude comporte une intervention (variable indépendante), celle-ci est-elle clairement décrite et appliquée de façon constante ?</p> <p>Oui. Les variables indépendantes suivantes sont clairement décrites et appliquées.</p> <p><u>Variables indépendantes</u> : les sons ambiants, les sons mécaniques, les sons artificielles et musique</p> |
| <p>Analyse des données</p> | <p>Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles précisées pour répondre à chaque question ou pour vérifier chaque hypothèse ?</p> <p>Oui. Pour l'analyse statistique, IBM SPSS 25.0 a été utilisé pour construire une base de données contenant les résultats finaux.</p> <p>Les méthodes d'analyses statistiques sont les suivantes et répondent aux hypothèses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les différences entre les indicateurs physiologiques et psychologiques mesurés à différents moments et pour différents types de sources sonores ont été déterminées par des mesures répétées d'analyse de la variance, et le niveau de signification a été fixé à $p < 0,05$. 2) Des tests post hoc de la plus petite différence significative (LSD) ont été effectués pour les comparaisons par paire. Les tailles d'effet (η^2 partiel) ont été considérées comme minimales, intermédiaires et élevées à des seuils de 0,01, 0,06 et 0,14, respectivement. |
| <p>Résultats</p> | |
| <p>Présentation des résultats</p> | <p>Les résultats sont-ils adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de figures ?</p> <p>Oui. Les résultats sont présentés de manière adéquates dans divers tableaux et graphiques.</p> <p>Quelles sont les informations présentées dans les tableaux et les figures ?</p> <p>Dans les tableaux on trouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le tableau 1 = MD (différence moyenne) entre deux variables (fréquence cardiaque et niveau de conductance cutanée) ainsi que l'intervalle de confiance à 95% et si la différence est significative (Sig). - Le tableau 2 = les mêmes informations mais pour le ressenti des patients. - Le tableau 3 = le genre et l'âge ne jouaient pas un rôle significatif. - Les figure 3 et 4 = les variables dépendantes (moyenne en %) et donc leurs valeurs, les variables indépendantes (sons) et l'intervalle de confiance à 95% indiquant que dans 95% des cas, la valeur se trouvera dans l'intervalle présente dans le tableau. - La figure 5 = les scores d'évaluation environnementale adjectivent des patients bipolaires dans différents environnements acoustiques de soins de santé. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - La figure 6 = les effets d'interaction du sexe et de l'environnement acoustique sur la récupération du stress des patients. Ainsi que les effets d'interaction de l'âge et de l'environnement acoustique sur la récupération du stress des patients. <p>Les résultats sont-ils significatifs d'un point de vue statistique et clinique ?</p> <p>Oui.</p> <p>De même pour le score de Restauration (« Perceived restorativeness score ») où le paysage sonore a un effet significatif sur ce score. L'effet de la musique (sons) sur la fréquence cardiaque n'est pas significatif. Mais peut cependant impacter de manière significative le niveau de conductance cutanée. De plus, l'étude montre que l'effet des paysages de sons sur l'état d'anxiété des patients était fortement significatif ce qui démontre que la musique (sons) peut efficacement réduire l'état d'anxiété des patients.</p> <p>Oui.</p> <p>Le nombre de patients concernés par l'étude était N = 70. Les résultats sont pertinents ce qui montre l'importance de la problématique pour la clinique</p> |
|--|---|

Discussion

| | |
|--|--|
| <p>Interprétation des résultats, conséquences et recommandations</p> | <p>Les résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre de recherche et pour chacune des questions ou hypothèses ?</p> <p>Oui, les résultats répondent aux trois hypothèses de l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le rétablissement physiologique augmentera avec la musique et diminuera avec les sons artificiels et mécaniques - La musique sera utile pour le rétablissement psychologique des patients, alors que les sons artificiels et mécaniques conduiront à la tendance opposée - Les différences entre les facteurs démographiques et environnementaux entraîneront des différences dans le degré d'effet de la récupération du paysage sonore. <p>Les résultats concordent-ils avec les études antérieures menées sur le sujet ?</p> <p>Oui. Une précédente étude a montré un effet restauratif plus important pour la musique que cette étude. Mais comme on peut le constater, les sons n'ont aucun impact significatif sur la fréquence cardiaque des patients ce qui concorde avec d'autres études réalisées.</p> <p>L'interprétation et les conclusions sont-elles conformes aux résultats d'analyses ?</p> <p>Oui.</p> <p>Les données objectives étaient relativement cohérentes avec les évaluations subjectives (anxiété, état de restauration perçu et appréciation de l'environnement), ce qui pouvait vérifier la validité de la méthode utilisée dans l'étude. Cependant, face à des stimuli sonores, l'indicateur de récupération du stress psychologique a eu tendance à être plus sensible (significatif) que les paramètres physiologiques (FC et SCL).</p> <p>Les limites de l'étude ont-elles été établies ?</p> <p>Oui.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'interprétation du niveau de stress d'une personne à l'aide des données physiologiques est insuffisante. Il y a donc d'autres facteurs et variables qui peuvent jouer un rôle et impacter les paramètres physiologiques. - Le cadre expérimental adopté peut être à l'origine de résultats différents, car les conditions de RV pourraient attirer l'attention des patients sur les stimuli visuels et affaiblir l'effet réparateur des paysages sonores. - la musique utilisée dans cette étude n'a pas été choisie par le patient lui-même. Les chercheurs ont confirmé que le sentiment de contrôle du participant pouvait améliorer les effets réparateurs (Heitz et al., 1992). En outre, les différents goûts musicaux des patients pourraient affecter l'impact réparateur (Watts et al., 2016). |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>- Les effets réparateurs des paysages sonores ont été étudiés, mais peu d'études ont été menées sur les patients et les environnements hospitaliers</p> <p>Les conclusions découlent-elles logiquement des résultats ?</p> <p>Oui. Comme on peut le voir, le paysage de sons peut avoir un effet sur différents facteurs. Mais il y a des limites et d'autres facteurs (stimuli visuel) qui entrent en jeu et peuvent mieux expliquer voire impacter ces paramètres vitaux. Cependant, les paramètres psychologiques sont impactés pas les sons et donc le paysage de son permet d'avoir un impact important sur ces facteurs-là.</p> <p>Quelles sont les conséquences des résultats de l'étude pour la discipline ou la pratique clinique ?</p> <p>Il est important de considérer plusieurs facteurs qui peuvent influencer les résultats dans une études et d'écouter le feedback des patients afin de capter toutes les variables qui permettront de mieux mesurer un impact.</p> <p>L'auteur fait-il des recommandations pour les recherches futures ?</p> <p>Oui. Dans ses conclusions, l'auteur propose une piste pour des recherches futures : de réaliser d'autres étude dans divers espaces d'un hôpital (les halls de consultation externe, les salles d'attente, les lits doubles et les salles de lits dortoirs.)</p> |
|--|---|

| Éléments d'évaluation | |
|--|---|
| Veale, D., Ali, S., Papageorgiou, A., Gournay, K. (2019). The psychiatric ward environment and nursing observations at night: A qualitative study. <i>Journal of psychiatric mental health nursing</i> , 27, 342-351. DOI: 10.1111/jpm.12583 | |
| Titre | <p>Le titre précise-t-il de façon succincte les concepts clés et la population à l'étude ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le titre est précis sur les concepts clés « environnement en unité psychiatrique » et « surveillances infirmières de nuit » - Le titre décrit partiellement la population. On comprend que ce sont des patients hospitalisés en unité psychiatrique mais on ne sait pas leur tranche d'âge, ni leur diagnostic, leur durée de séjour, s'ils sont hospitalisés sous contrainte, etc... - La méthode générale présentée dans le titre est une étude qualitative |
| Résumé | <p>Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?</p> <p>Oui. Le résumé est synthétique.</p> <p>Problème : Les surveillances nocturnes visent à assurer le bien-être des patients et elles représentent un élément fondamental des soins infirmiers. Cependant, aucune littérature existe sur l'expérience vécue par les patients hospitalisés lors des surveillances ou sur l'environnement psychiatrique de nuit d'où l'intérêt de cette étude.</p> <p>Méthode : La méthodologie utilisée dans cette étude sont des entretiens semi-structurés auprès de 12 patients de 5 services psychiatriques ayant fait l'objet de surveillances intermittentes la nuit</p> <p>Résultats : Les résultats principaux de l'étude rapportent que les perturbations environnementales notamment la lumière et le bruit, les atteintes à la vie privée et le sentiment d'insécurité ont contribué à perturber le sommeil des patients</p> <p>Discussion : les participants interrogés ont reconnu que la mauvaise qualité de sommeil avait un impact négatif sur leur bien être psychologique et social.</p> |
| Introduction | |

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Problème de recherche</p> | <p>Quel est le but de l'étude ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre l'expérience vécue par les patients hospitalisés dans un service psychiatrique la nuit en mettant l'accent sur les surveillances intermittentes - Élaborer un outil de surveillances de l'environnement du service psychiatrique en vue d'une utilisation dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité du sommeil <p>Le phénomène à l'étude est-il clairement défini et placé en contexte ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui. La surveillances infirmière psychiatrique est défini comme suit : « ...un regard attentif sur le patient, minimisant la mesure dans laquelle il se sent surveillé, encourageant la communication, l'écoute, et transmettant au patient qu'il est apprécié et soigné... ». - Oui. Les auteurs expliquent le but des surveillances infirmières en fonction de l'évaluation des risques du patient. <p>Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée et pour la discipline infirmière ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui. Les auteurs mentionnent que les observations nocturnes intermittentes devraient être remises en question dans les services psychiatriques car elles perturbent beaucoup les patients. En effet, les perturbations environnementales notamment le bruit et la lumière, l'atteinte de la vie privée et les sentiments d'insécurité perturbent le sommeil des patients. Selon les auteurs, beaucoup reste à faire à ce niveau afin d'améliorer la qualité de sommeil et les symptômes psychiatriques des patients. <p>Les postulats sous-jacents à l'étude sont-ils précisés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non. Pas de postulats précisés. |
| <p>Recension des écrits</p> | <p>L'auteur présente-t-il l'état des connaissances actuelles sur le phénomène ou le problème à l'étude ?</p> <p>Oui. Les auteurs rapportent plusieurs études réalisées par le passé sur la problématique des troubles du sommeil des patients liés à l'environnement dans les services médicaux et plus particulièrement en milieu psychiatrique. Plusieurs de ces travaux de recherche se concentrent sur les déterminants causant les troubles du sommeil. Selon les auteurs peu d'études existent sur l'environnement et les observations infirmières de nuit dans un service de psychiatrie.</p> |
| <p>Cadre de recherche</p> | <p>Les concepts sont-ils définis de manière conceptuelle ?</p> <p>Oui. Le concept de « surveillance infirmière en psychiatrie » est défini de manière conceptuelle (définition mentionnée plus haut).</p> <p>Non. Le concept de « l'environnement en unité psychiatrique » n'est pas défini de manière conceptuelle.</p> <p>Un cadre conceptuel a-t-il été défini ? Si oui, est-il justifié et décrit de façon adéquate ?</p> <p>Non. Pas de cadre conceptuel défini dans cette étude mais on comprend implicitement par le choix du sujet et par le choix d'interroger les patients eux-mêmes que le cadre théorique général est celui de la santé publique. Le cadre spécifique, celui de la santé environnementale est dans une approche phénoménologique.</p> <p>Les bases philosophique et théorique ainsi que la méthode sous-jacente sont-elles explicitées et appropriées à l'étude ?</p> <p>Oui. Les auteurs amènent plusieurs sources théoriques explicitant l'importance et les conséquences néfastes de la qualité du sommeil pour les patients hospitalisés dans le milieu de la psychiatrie. La méthode est claire : 13 patients sélectionnés par échantillonnage raisonné dans 5 services de 4 hôpitaux différents. Les participants devaient répondre à une série de questions ouvertes où il leur était demandé de décrire en détail l'expérience vécue dans le service la nuit.</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | Oui. Les bases théoriques et méthodologique sont appropriées à l'étude. |
| But, questions de recherche | <p>Le but est-il clairement énoncé ?</p> <p>- Oui.</p> <p>1) Comprendre l'expérience vécue par les patients hospitalisés dans un service de psychiatrie la nuit en mettant l'accent sur les surveillances intermittentes.</p> <p>2) Élaborer un outil de surveillance de l'environnement du service psychiatrique en vue d'une utilisation dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité.</p> <p>Les questions de recherche sont-elles clairement énoncées ?</p> <p>Oui. Les questions de recherche sont clairement énoncées</p> <p>Traitent-elles de l'expérience des participants, des croyances, des valeurs ou des perceptions ?</p> <p>- Oui.</p> <p>1) Comprendre l'expérience vécue par chaque patient dans le service la nuit</p> <p>2) Utiliser ces réponses pour créer un questionnaire pouvant être exploité dans de futures études</p> <p>Les questions s'appuient-elles sur des bases philosophiques, sur la méthode de recherche sous-jacente ou sur le cadre conceptuel ou théorique ?</p> <p>- Oui. Les questions se basent sur la méthode de recherche et sur le cadre spécifique, celui de la santé environnementale est dans une approche phénoménologique.</p> <p>1) Répondre à une série de questions sur leur expérience vécue dans le service la nuit</p> <p>2) Élaborer un questionnaire grâce aux réponses des patients</p> |
| Méthode | |
| Population, échantillon et milieu | <p>La population de l'étude est-elle décrite de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>Non. Nous disposons des informations suivantes : N = 12 (femmes : n = 4 ; hommes : n = 8) / âgés entre 21 et 64 ans / l'origine ethnique est indiquée : 69% de blancs, 23,1% de noirs, et 7,7% d'asiatiques. 58% des patients étaient hospitalisés par admission volontaire. De nombreuses informations manquent (moyenne d'âge des patients, la pathologie, la durée moyenne du séjour).</p> <p>La méthode utilisée pour accéder au site ou recruter les participants est-elle appropriée ?</p> <p>Oui. La sélection des participants est appropriée car elle s'est faite par échantillonnage raisonné (non probabiliste). Dans cette étude, la méthode permet de recueillir des témoignages de patients stables mentalement. Ainsi, les réponses peuvent être interprétés et des solutions de changement peuvent être envisagées</p> <p>La méthode d'échantillonnage utilisée a-t-elle permis d'ajouter des renseignements significatifs et d'atteindre les objectifs ?</p> <p>Oui.</p> <p>- Critères d'éligibilité étaient les suivants : être âgé de 18 à 65 ans et faire l'objet de surveillances nocturnes intermittentes</p> <p>- Critères d'exclusion étaient les suivants :</p> <p>1) trop perturbés sur le plan psychiatrique (par ex. trop d'agitation) pour pouvoir participer à un entretien ou pas en mesure de donner leur consentement libre et éclairé.</p> <p>2) déficience cognitive significative ou trouble de l'apprentissage</p> <p>3) non-maitrise de l'anglais sans l'aide d'un interprète</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| | <p>4) trouble du sommeil non traité causé par un problème physique tel que l'apnée obstructive du sommeil, le syndrome des jambes sans repos ou la narcolepsie</p> <p>Oui. Le but de l'étude a été atteint :</p> <p>1) Comprendre l'expérience vécue par les patients hospitalisés dans un service de psychiatrie la nuit en mettant l'accent sur les surveillances intermittentes.</p> <p>2) Élaborer un outil de surveillance de l'environnement du service psychiatrique en vue d'une utilisation dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité.</p> <p>La saturation des données a-t-elle été atteinte ?</p> <p>Non. La saturation des données n'a pas été atteinte.</p> |
| Devis de recherche | <p>Quelle est l'approche utilisée pour l'étude ?</p> <p>Il s'agit d'un devis qualitatif</p> |
| Considérations éthiques | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité des participants (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) sont-ils adéquats ?</p> <p>- Oui. Le comité d'éthique de la recherche de Coventry & Warwickshire a donné son accord pour que l'étude soit menée. Les patients ont reçu une brève présentation et des fiches d'informations sur le contenu de l'étude. Tous les participants étaient volontaires et la collecte des données a été effectuée de manière confidentielle et anonyme. Les patients ont donné leur consentement éclairé. Ils étaient avertis qu'ils pouvaient se retirer à tout moment de l'étude et que les données ne seraient pas conservées.</p> <p>L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui. Pour minimiser les risques, les patients étaient exclus si :</p> <p>1) trop perturbés sur le plan psychiatrique (par ex. trop d'agitation) pour pouvoir participer à un entretien ou pas en mesure de donner leur consentement libre et éclairé.</p> <p>2) déficience cognitive significative ou trouble de l'apprentissage</p> <p>3) non-maitrise de l'anglais sans l'aide d'un interprète</p> <p>4) trouble du sommeil non traité causé par un problème physique tel que l'apnée obstructive du sommeil, le syndrome des jambes sans repos ou la narcolepsie</p> <p>Chaque patient était stable mentalement pour pouvoir être interrogé.</p> <p>Oui.</p> <p>Grâce aux réponses des patients lors des entretiens semi-structurés, les auteurs ont pu émettre des hypothèses visant à diminuer les troubles du sommeil des patients.</p> |
| Collecte des données | <p>Les méthodes ou les techniques de collecte des données sont-elles convenablement décrites ?</p> <p>Oui. Des entretiens semi-structurés ont été menés par un des auteurs. Les entretiens ont été réalisés dans une pièce calme au sein des services. Une liste de questions ouvertes (se trouvant en annexe dans l'étude) a été posée aux participants. Il n'y a pas eu d'entretiens répétés. Pour chaque session, l'auteur a pris des notes et a enregistré l'entretien à l'aide de l'application Voice Memos. Les réponses ont été transcrites mot à mot par le deuxième auteur. Chaque entretien a duré en moyenne 30 minutes. À la fin, les participants pouvaient rajouter des compléments. Les auteurs discutaient entre eux de la limite atteinte concernant le développement de catégories ultérieures.</p> <p>Les questions de recherche ont-elles été bien posées ou les observations du phénomène, bien ciblées ?</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Oui. Un total de 26 questions a été posé aux patients. Les premières questions (6) s'intéressaient de manière générale à la qualité de sommeil du participant à l'hôpital en le comparant au domicile où aux causes générant les troubles du sommeil. Les suivantes s'intéressaient aux perceptions des participants face aux surveillances nocturnes des infirmières</p> <p>Les questions et les observations ont-elles été rigoureusement consignées par la suite ?</p> <p>Oui. Les réponses ont été transcrites mot à mot par le deuxième auteur.</p> |
| <p>Conduite de la recherche</p> | <p>Les méthodes et les techniques de collecte des données, ainsi que les procédés d'enregistrement, sont-ils bien décrits ?</p> <p>Oui. Voir réponse dans la rubrique « collecte de données »</p> |
| <p>Analyse et crédibilité des données</p> | <p>Le traitement et l'analyse des données qualitatives sont-ils décrits de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>Oui. Les transcriptions ont été analysés à l'aide de la procédure d'analyse de contenu où des catégories ont été dérivées des données par le troisième auteur. L'analyse du contenu a été regroupé en catégories génériques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Perturbations environnementales 2) L'expérience de passer la nuit dans un service psychiatrique en tant que patient 3) Le bien être émotionnel <p>Le résumé des résultats est-il compréhensible et met-il en évidence les extraits rapportés ?</p> <p>Oui. Le résumé est compréhensible</p> <p>Oui. De nombreux témoignages figurent dans le résumé ce qui enrichi l'étude</p> <p>Les thèmes font-ils ressortir adéquatement la signification des données ?</p> <p>Oui.</p> <p><u>Perturbations environnementales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les patients ont rapporté négativement l'ouverture et la fermeture des portes des chambres lors des observations nocturnes par le personnel soignant. Cela augmentait leur anxiété, diminué leur capacité à se détendre et a eu un impact négatif sur leur bien-être émotionnel - Ils sont signalés être gravement dérangés par l'utilisation de torches ou par le fait que les lumières des chambres étaient allumées sans avertissement - Les patients ont mentionné être dérangés par le comportement du personnel soignant : par ex. « parler sur leur téléphone toute la nuit », « parler fort entre eux », « se crier dessus », « regarder la télévision », « hurler à la vue d'une araignée » ou encore la manipulation bruyantes des clés pour ouvrir ou fermer les portes. <p><u>L'expérience de passer la nuit dans un service psychiatrique en tant que patient :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'invasion de leur espace personnel par d'autres patients qui a provoqué chez des patients « un niveau d'inquiétude important » - Inconfort avec la présence du staff dans les chambres durant la nuit provoquant chez certains patients « de la peur », « un sentiment d'être en danger » <p>D'autres ont mentionné ressentir un sentiment réconfortant et rassurant à la vue du personnel soignant</p> <p>La suspension de l'intimité qui provoque chez certains patients « un sentiment de mal-être » ou qui « faisait perdre la relation thérapeutique et la confiance envers le personnel soignant »</p> |

| | |
|--|---|
| | <p><u>Le bien être émotionnel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact sur la qualité de sommeil qui provoque chez certains patients « un sentiment de mal être », « un état de fatigue devant être compensé par des siestes durant la journée » - Manque et pauvreté de la communication avec le personnel lors des réveils durant la nuit. Ce manque d'interaction, certains patients le vivait comme un sentiment de solitude ou d'isolement. <p>Quelles sont les stratégies utilisées pour rehausser la crédibilité des données ? sont-elles convenables et suffisantes ?</p> <p>Les nombreux témoignages des participants qui enrichissent grandement l'étude et qui permettent au lecteur de mieux se représenter la scène</p> |
|--|---|

Résultats

| | |
|----------------------------|---|
| Présentation des résultats | <p>Les thèmes ou les modèles sont-ils logiquement associés entre eux afin de bien représenter le phénomène ?</p> <p>Oui. Les thèmes et les sous-thèmes sont logiquement associés. Les sous-thèmes principaux sont : le bruit, la lumière, les préoccupations en matière de sécurité, le respect de l'intimité et la qualité du sommeil</p> <p>Pour chaque sous-thèmes on retrouve les thèmes qui le génèrent :</p> <p>Perturbations sonores liées au bruit des portes des chambres et de l'unité, au bruit généré par le personnel ou encore par les patients</p> <p>Perturbations lumineuses liées à l'utilisation de la lumière provoque chez le patient un effet de sidération l'empêchant de comprendre ce qui lui arrive</p> <p>Préoccupations en matière de sécurité liées à l'envahissement de l'espace personnel par les patients ou à l'inconfort lié à la présence dans les chambres du personnel soignant</p> <p>Préoccupations concernant l'intimité lié au non-respect de celle-ci et aux surveillances</p> <p>Préoccupation sur la qualité du sommeil car utilisation d'une médication pour substituer la mauvaise qualité de sommeil et impact négatif sur la santé mentale</p> <p>S'ils sont présents, les figures, les graphiques ou modèles résumant-ils efficacement les conceptualisations ?</p> <p>Une figure est présente. Intitulée « l'expérience et la perception de l'environnement nocturne dans les unités de soins par les patients souffrant de troubles mentaux » sous forme de thèmes et de sous-thèmes, la figure permet de comprendre et résume la conceptualisation de l'étude.</p> <p>L'auteur a-t-il fait évaluer les données par les participants ou par des experts ?</p> <p>Par les patients oui mais pas par les experts. A la fin de chaque entretien les participants été encouragés à donner leur avis sur les pratiques susceptibles d'améliorer les perturbations nocturnes dans le service. Les patients ont mentionné cela :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour diminuer les nuisances lumineuses : utilisation de lunettes de vision nocturne ou d'une caméra de télévision en circuit fermé (durant la nuit) - Pour la réduction du bruit : installer des revêtements de sol, utiliser des portes à fermeture souple ou appliquer de la mousse sur les portes pour les insonoriser - Pour la sécurité : installer une alarme dans la chambre - Pour l'intimité : installer des fenêtres à gaz néon permettant de surveiller les patients durant la nuit sans entrée dans leur chambre <p>Utilisation de systèmes de surveillances à distance : l'utilisation de dispositifs en chambre (mesurant les signes vitaux) afin de faciliter l'observation et fournir des informations sur la quantité la qualité du sommeil et le niveau d'éveil.</p> |
|----------------------------|---|

Discussion

Interprétation des résultats

Les résultats sont-ils discutés à la lumière d'études antérieures ?

Oui. Les résultats concordent avec des études antérieures où les surveillances infirmières intermittentes ont déjà été étudiées comme pouvant participer significativement aux troubles du sommeil des patients hospitalisés

La question du caractère transférable des conclusions est-elle soulevée ?

Oui. Les auteurs mentionnent qu'il est urgent :

- 1) d'améliorer l'environnement des services psychiatriques
- 2) développement et mise en œuvre d'une liste de contrôle pour garantir l'amélioration de la qualité du sommeil des patients et pour réduire les surveillances intermittentes la nuit

Conséquences et recommandations

L'auteur a-t-il précisé les conséquences des résultats ?

Oui. Les conséquences des résultats sont multiples :

Dans cette étude, les conséquences des surveillances nocturnes étaient les suivantes :

- 1) diminution de la confiance et de la collaboration entre patient et soignant = aggravation des symptômes + prolongation de leur séjour à l'hôpital
- 2) état constant d'anxiété, de vigilance et d'irritabilité

La littérature présente dans l'étude mentionne les conséquences suivantes :

- 1) incapacité d'atteindre des stades de sommeil plus profond
- 2) problèmes de santé physique et mentale : changements dans le système neuroendocrinien, immunitaire et inflammatoire, hypertension
- 3) impact sur la régulation émotionnelle et l'humeur négative, perturbations du rythme circadien

Y a-t-il des recommandations qui suggèrent des applications pour la pratique et les recherches futures ?

Oui. Les auteurs proposent deux choses :

- 1) utilisation du questionnaire élaboré dans cette étude pour surveiller l'environnement et l'impact des surveillances nocturnes dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité de sommeil dans un service.
- 2) l'utilisation de dispositifs en chambre (mesurant les signes vitaux) afin de faciliter l'observation et fournir des informations sur la quantité/qualité du sommeil et le niveau d'éveil.

Les données sont-elles suffisamment riches pour appuyer les conclusions ?

Oui. Les résultats de cette étude sont pertinents. De plus, ils sont similaires aux études antérieures ce qui permet aux auteurs d'affirmer que l'utilisation systématique des surveillances intermittentes la nuit et le manque de surveillances pendant la journée doivent être remis en question

| | |
|---------------------------------|---|
| Éléments d'évaluation | Camuccio, C.A., Sanavia, M., Cutrone, F., Marella, I., Gregio, M., Cabbia, C., Cocchio, S., & Baldo, V. (2019). Noise Levels in an Acute Psychiatric Unit: An Exploratory Observational Study. <i>Issues in mental health nursing</i> , 40(6), 493-502. DOI : 10.1080/01612840.2018.1557301 |
| Titre | <p>Le titre précise-t-il clairement les concepts clés et la population à l'étude ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le titre est précis sur le contexte de soins : unité psychiatrique de soins aigus. Il ne précise pas assez la population (enfants, adultes, personnes âgées). - Le seul concept clef est celui de bruit, mais il manque les perceptions des patients. - La méthode générale présente dans le titre est une étude exploratoire observationnelle mais il manque de préciser qu'il y a un volet quantitatif et un volet qualitatif dans cette étude |
| Résumé | <p>Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?</p> <p>Problème : Le bruit est un aspect important de l'atmosphère d'une unité psychiatrique. Malgré son importance, les niveaux de bruit ont moins été analysés que d'autres aspects de l'atmosphère d'un service d'où l'intérêt de cette étude</p> <p>Méthode : Les niveaux de bruit ont été mesurés pendant trois matinées, trois après-midis et trois nuit non consécutives. Les participants ont répondu à un questionnaire qui s'intéressait à leur perception des niveaux de bruit</p> <p>Résultats : Niveaux de bruit moyen le matin = 62,5 dB, l'après-midi = 55,8 dB et la nuit = 51,5 dB. Parmi les 23 participants, 65,2% affirment ne pas avoir été dérangés par le bruit</p> <p>Conclusion : La principale source de bruit provient de la communication verbale. Les autres sources de bruit perçues comme dérangeantes proviennent de l'ouverture /fermeture des portes et de la sonnette d'entrée. L'amélioration de l'ambiance sonore de l'unité passe par des changements architecturaux mais également changements de comportements.</p> |
| Introduction | |
| Énoncé du problème de recherche | <p>Quel est le problème ou le sujet d'étude ? Est-il clairement formulé ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le problème est le bruit en unité de psychiatrie aiguë. L'atmosphère sonore a été amplement étudiée. L'impact du bruit sur les soins en contexte psy est quant à lui un aspect qui a moins été étudié. <p>Oui. Le concept du bruit est clairement explicité et défini (voir définition en dessous)</p> <p>Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée, et plus particulièrement pour la discipline infirmière ?</p> <p>Oui. Florence Nightingale (1859), fondatrice de la discipline des soins infirmiers, signalait déjà le bruit comme un élément essentiel à prévenir dans les soins « un bruit inutile, ou un bruit qui crée une attente dans l'esprit, est ce qui blesse un patient ».</p> <p>De plus, selon l'OMS (2009), le bruit de fond d'un service hospitalier ne doit pas dépasser les 30 dB. Malheureusement, cette valeur est bien trop souvent dépassée pour des raisons multiples (installations environnementales, activité du personnel, etc...). Ainsi, l'infirmier a un rôle clé à tenir pour maintenir les niveaux de bruit dans les normes et donc garantir aux patients un environnement sonore sain. Actuellement, la recherche ne dispose pas de données empiriques suffisantes concernant le bruit dans les services de psychiatrie.</p> |
| Recension des écrits | <p>Les travaux de recherche antérieurs sont-ils pertinents et rapportés de façon critique ?</p> <p>Oui. Les auteurs rapportent de nombreuses études réalisées par le passé sur le thème de l'environnement sonore (bruit, atmosphère). Ils mentionnent de nombreux auteurs importants. Les travaux de recherche antérieurs sont pertinents et vont de 1978 à 2015.</p> <p>Les études montrent-elles la progression des idées ?</p> <p>Oui. Les auteurs montrent la progression des idées par la rigueur de leur argumentation, le choix de bonnes définitions, l'exposé clair et synthétique des découvertes déjà faites dans le domaine.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>La recension fournit-elle une synthèse de l'état de la question par rapport au problème de recherche ?</p> <p>Oui. Plusieurs recherches ont étudié l'environnement sonore dans différents milieux de soins. Cependant, jusqu'à présent aucune n'a mesuré la pression sonore en milieu psychiatrique, d'où l'intérêt de cette recherche.</p> <p>La recension des écrits s'appuie-t-elle principalement sur des sources primaires ?</p> <p>La recension des écrits présentée est basée sur une combinaison de sources, y compris des sources primaires et secondaires mais il s'agit majoritairement de sources primaires.</p> |
| Cadre de recherche | <p>Les concepts clés sont-ils mis en évidence et définis sur le plan conceptuel ?</p> <p>Oui. Les concepts du « bruit », de « l'atmosphère », de « l'ambiance » et de l'« environnement » sont mis en évidence et définis.</p> <p>Le concept de « la perception du bruit » par les patients est défini et mis en évidence « ... s'ils percevaient le niveau de bruit dans le service comme dérangeant durant la journée et la nuit ».</p> <p>Le cadre théorique ou conceptuel est-il explicite ou incorporé à la recension des publications ? Est-il lié au but de l'étude ?</p> <p>Il n'y a pas de cadre théorique ou conceptuel explicite dans l'étude.</p> <p>L'absence d'un cadre de recherche est-elle justifiée ?</p> <p>Les auteurs ne justifient pas l'absence de cadre. Cependant, implicitement par le choix du sujet et par le choix d'interroger les patients eux-mêmes on comprend que le cadre théorique général est celui de la santé publique. Le cadre spécifique, celui de la santé environnementale est dans une approche phénoménologique. Le caring est cité dans les références.</p> |
| But, questions de recherche ou hypothèses | <p>Le but de l'étude est-il énoncé de façon claire et concise ?</p> <p>Oui. Le but de l'étude est énoncé de façon claire et concise :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesurer le bruit dans une unité de psychiatrie aiguë 2) Perception du bruit par les patients <p>Les questions de recherche ou les hypothèses sont-elles clairement énoncées, incluant les variables clés et la population à l'étude ?</p> <p>L'hypothèse est clairement énoncée car on comprend que l'étude va essayer de mieux comprendre les causes principales du bruit, les niveaux de bruits et de dresser la liste des bruits qui dérangent vraiment les patients de l'unité.</p> <p>Les variables clés incluses sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La mesure des niveaux de bruits (quantitatif) 2) La perception du bruit par les patients (qualitatif) <p>Il s'agit de patients hospitalisés dans une unité de psychiatrie aiguë.</p> <p>Les questions de recherche ou les hypothèses reflètent-elles le contenu de la recension des écrits et découlent-elles logiquement du but ?</p> <p>Oui. L'hypothèse reflète la recension des écrits sur la thématique de l'environnement sonore en lien avec son impact sur la santé mentale des patients hospitalisés.</p> <p>Oui. Elle découle logiquement du but.</p> <p>Les variables reflètent-elles les concepts précisés dans le cadre de recherche ?</p> <p>Oui. Les deux variables que sont ; mesures des niveaux de bruit et perception du bruit par les patients reflètent les concepts du cadre spécifique qui est la santé environnementale dans une approche phénoménologique.</p> |
| Méthode | |

| | |
|----------------------------------|--|
| <p>Considérations éthiques</p> | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) des participants sont-ils adéquats ?</p> <p>Oui. L'autorité sanitaire locale et le département de psychiatrie ont donné leur accord pour que l'étude soit menée. L'anonymat des patients a été garanti et chaque patient pouvait se retirer de l'étude à tout moment. Chaque patient a donné son consentement formel pour remplir le questionnaire. Les auteurs n'avaient pas besoin du consentement éclairé par écrit des patients pour traiter les informations car les identifiants des patients ont été remplacés par des codes anonymes. Une approbation éthique n'était pas nécessaire pour ce type d'étude. Cette étude est conforme à la déclaration d'Helsinki (principes éthiques applicables à la recherche médicale qui impliquent des êtres humains).</p> <p>L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui.</p> <p>Critère d'exclusion était la présence éventuelle de troubles auditifs entraînant une hypoacousie chez le participant.</p> <p>Oui. Le personnel du service a fourni aux patients des informations détaillées de l'étude et les procédures de surveillance sonore. Finalement, un chercheur est resté disponible pour répondre aux éventuelles questions des patients. Durant les jours d'enquête aucun patient ne devait être dans un état médical ou psychopathologique l'empêchant de donner son consentement libre et éclairé et de répondre au questionnaire.</p> <p>Grâce aux mesures acoustiques de cette recherche, les auteurs se sont rendu compte que les niveaux de bruits étaient trop souvent supérieurs aux recommandations de l'OMS. Ainsi, ils ont émis des hypothèses permettant de réduire les niveaux de bruit.</p> |
| <p>Population et échantillon</p> | <p>Quelle est la méthode d'échantillonnage utilisée pour choisir les participants à l'étude ? Est-elle appropriée pour l'étude ?</p> <p>Le patient devait être hospitalisé dans le service de psychiatrie aiguë durant les jours où les mesures phoniques ont été enregistrées et accepter de répondre au questionnaire.</p> <p>Le seul critère d'exclusion était la présence éventuelle de troubles auditifs entraînant une hypoacousie chez la personne.</p> <p>Oui. La méthode d'échantillonnage regroupe l'ensemble des patients hospitalisés dans l'unité de psychiatrie aiguë. Ainsi, chaque patient a pu librement répondre au questionnaire.</p> <p>La population visée est-elle définie de façon précise ? L'échantillon est-il décrit de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>Oui. Nous savons qu'il s'agit d'adultes hospitalisés dans une unité de psychiatrie aiguë dont la moyenne d'âge était de 47 ans (SD ± 1,3)</p> <p>Oui. Les auteurs nous informent que 23 des 24 patients ont rempli et renvoyé le questionnaire, soit un taux de réponse de 95,8% (tableau 3). De plus, nous disposons des informations sur la moyenne d'âge des répondants qui était de 47 ans (SD ± 1,3), le nombre d'hommes et de femmes (47,8% ; 52,2%), la durée de leur séjour 12 (SD ± 16,5), le nombre de patients ayant déjà séjourné dans le même service (20 = 86,9%), le nombre de patients recevant un traitement obligatoire au moment de répondre au questionnaire (2 = 8,7%) et la pathologie de chaque patient ; 9 patients diagnostiqués d'un épisode psychotique, 11 patients diagnostiqués d'une dépression, 1 patient diagnostiqué d'un trouble dépressif, 1 patient diagnostiqué d'un trouble de la personnalité borderline, 1 diagnostiqué d'une agitation psychomotrice</p> <p>Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ? Est-elle justifiée sur une base statistique ?</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Les auteurs ont proposé à tous les patients de l'unité de psychiatrie aiguë de répondre au questionnaire. Les patients ayant accepté ont été inclus dans l'étude, à savoir 23 patients sur un total de 24.</p> <p>Non. Aucune base statistique ne justifie la taille de l'échantillon.</p> |
| Devis de recherche | <p>Quel est le devis utilisé ? Permet-il d'atteindre le but de l'étude ?</p> <p>Il s'agit d'un devis mixte comprenant</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Méthode de recherche quantitative 2) Méthode de recherche qualitative <p>Oui. Il permet d'atteindre le but de l'étude :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesure des niveaux de bruit (quantitatif) 2) Perception du bruit par les patients (qualitatif) <p>Le devis fournit-il un moyen d'examiner toutes les questions de recherche ou les hypothèses ?</p> <p>Oui.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Mesure des niveaux de bruit (quantitatif) 4) Perception du bruit par les patients (qualitatif) |
| Mesure des variables et collecte des données | <p>Les variables sont-elles définies de manière opérationnelle ?</p> <p>Oui.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesure des niveaux de bruit (quantité du bruit) 2) Perception des bruits par les patients (qualité du bruit) <p>Les instruments de mesure sont-ils clairement décrits et appropriés (questionnaires, type d'échelle ?)</p> <p>Oui. Pour l'enquête, un questionnaire simple a été créé (les auteurs indiquent ne pas avoir trouvé de questionnaire adapté au contexte psychiatrique). Il est clairement décrit et montré (reproduction du questionnaire) et est approprié à l'étude</p> <p>Pour l'analyse acoustique, les instruments utilisés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un analyseur de son de précision modulaire - Un calibreur de son Bruel & Kjaer - 3 dosimètres - Un calibreur de son <p>Tous ces instruments sont clairement décrits et appropriés à l'étude</p> <p>L'auteur indique-t-il si les instruments ont été créés pour les besoins de l'étude ou s'ils sont importés ?</p> <p>Oui. Le questionnaire a été élaboré par les auteurs pour cette étude car aucun questionnaire adapté au contexte de la psychiatrie n'a été trouvé dans la littérature. Les instruments de mesures sont conformes aux expertises du domaine et tout le processus a été validé par les experts en acoustique environnementale du service d'épidémiologie et de santé environnementale de l'autorité sanitaire locale.</p> <p>La fidélité et la validité des outils de mesure sont-elles évaluées ? Les résultats sont-ils présentés ?</p> <p>Oui. Avant d'administrer le questionnaire, une étude pilote a été réalisée sur six patients du service (non inclus dans l'échantillon de l'étude) afin d'améliorer le questionnaire ce qui a permis d'éliminer une question et d'en rajouter une autre. Pour l'analyse acoustique, les instruments ont été placés dans le service sous supervision d'experts en acoustique environnementale de l'autorité sanitaire locale.</p> <p>Oui. Les résultats sont présentés dans le texte et dans des tableaux et graphiques.</p> |

| | |
|-----------------------------------|---|
| <p>Conduite de la recherche</p> | <p>Le processus de collecte des données est-il décrit clairement ?</p> <p>Oui.</p> <p>Quantitatif : pose de dosimètres dans la chambre des patients la plus proche du poste de soins, dans la salle commune et à l'intérieur du poste de soins / pose de phonomètre dans une chambre inoccupée la plus éloignée du poste de soins</p> <p>Qualitatif : Répondre à deux/trois questions d'un questionnaire</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dans la première question il était demandé au patient s'il percevait le bruit comme dérangeant pendant la journée ou la nuit 2) Dans la deuxième diverses sources de bruit (mesurées et examinées par les chercheurs précédemment) ont été énumérées et le patient devait indiquer les bruits qu'il considérait comme gênant 3) A la fin du questionnaire, une question ouverte invitait le patient à indiquer tout autre bruit gênant ne figurant pas sur la liste <p>Si l'étude comporte une intervention (variable indépendante), celle-ci est-elle clairement décrite et appliquée de façon constante ?</p> <p>Dans cette étude il n'y a pas de variable indépendante car il n'y a pas d'intervention.</p> |
| <p>Analyse des données</p> | <p>Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles précisées pour répondre à chaque question ou pour vérifier chaque hypothèse ?</p> <p>Non. Les auteurs nous décrivent les outils permettant d'analyser les mesures de bruit environnemental et les données issues des questionnaires. Cependant, les méthodes ne sont pas précisées pour répondre à chaque hypothèse.</p> |
| <p>Résultats</p> | |
| <p>Présentation des résultats</p> | <p>Les résultats sont-ils adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de figures ?</p> <p>Oui.</p> <p>Pour la partie qualitative : les résultats sont adéquatement présentés à l'aide de tableaux.</p> <p>Pour la partie quantitative : les résultats sont adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de graphiques. Cependant, les mesures ayant été prises pendant trois matinées, trois après-midis et trois nuits non consécutives. Les auteurs ont décidé de mettre dans leur article les graphiques de l'après-midi du 19.08.2014 et la nuit du 29.08.2014. A l'aide de ces deux graphiques, les auteurs veulent nous montrer que la salle commune est la principale source de bruit dans l'ensemble du service.</p> <p>Quelles sont les informations présentées dans les tableaux et les figures ?</p> <p><u>Résultats des réponses au questionnaire :</u></p> <p>Tableau 3 = les caractéristiques des patients » (Par ex : le nombre de participants, leur âge, le genre, etc...)</p> <p>Tableau 4 = les réponses des patients au questionnaire (Par ex. « pensez-vous... ? » et « Quel bruit... ? »)</p> <p><u>Résultats de l'analyse du bruit dans le service :</u></p> <p>Figure 2 = les niveaux de bruit moyen durant des périodes de la journée dans différentes pièces occupées ou non occupées (Par ex. chambre occupée par les patients, la salle vide, la salle commune, et durant le changement d'équipe)</p> <p>Figure 3 = le niveau de bruit du 29.08.2014 dans différentes pièces occupées ou non occupées du service de 21h à 07h ainsi que des événements sonores particuliers comme ; l'admission d'un patient, des coups de poing dans le mur ou des cris</p> <p>Figure 4 = le niveau de bruit du 19.08.2014 dans différentes pièces occupées ou non occupées du service de 13h à 21h ainsi que des événements sonores particuliers comme ; des sonnettes et des portes du service, de bruyantes conversations, le début et la fin du repas, ou encore des cris</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Les résultats sont-ils significatifs d'un point de vue statistique et clinique ?</p> <p>On ne sait pas car l'article ne contient pas de statistiques.</p> <p>Non. Le nombre de patients concernés par l'étude était limité (N = 23). De plus, la collecte des données a eu lieu entre le 19 août et le 9 septembre 2014. Les auteurs nous informent que les mesures ont été prises pendant trois matinées, trois après-midis et trois nuits non consécutives. Ainsi, les résultats ne sont pas significatifs car les mesures ont été faites à des moments aléatoires et leurs nombres (9) n'est pas conséquent.</p> |
| <p>Discussion</p> | |
| <p>Interprétation des résultats, conséquences et recommandations</p> | <p>Les résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre de recherche et pour chacune des questions ou hypothèses ?</p> <p>Oui. Les résultats répondent aux deux hypothèses de l'étude :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesure des niveaux de bruit 2) Perception des bruits par les patients <p>Les résultats concordent-ils avec les études antérieures menées sur le sujet ?</p> <p>Oui. Les résultats de notre étude concordent avec les résultats d'études antérieures car les niveaux de bruit enregistrés sont très supérieurs aux normes recommandées.</p> <p>L'interprétation et les conclusions sont-elles conformes aux résultats d'analyses ?</p> <p><u>Résultats du questionnaire :</u></p> <p>Oui. Les résultats du questionnaire indiquent que 100% des patients sont gênés par les cris des autres patients. Les auteurs interprètent ces résultats. Par ex. ils expliquent ce que des cris peuvent transmettre un sentiment de peur et d'anxiété qui diminue la tolérance d'une personne au bruit. Ainsi, moins de cris améliorerait le confort des opérateurs et des patients et réduirait le stress.</p> <p>Les autres sources de bruit indiquent que 75% des patients sont dérangés par l'ouverture et la fermeture des portes et 50% par les sonnettes d'entrée. Ainsi, des changements de l'architecture structurale permettraient d'améliorer l'environnement sonore.</p> <p><u>Résultats de l'analyse du bruit dans le service :</u></p> <p>Oui. Les auteurs interprètent les résultats obtenus. Par ex. ils expliquent la provenance des bruits dans les différents endroits de l'unité. De plus, dans leurs conclusions, ils proposent des solutions. Par ex. pour le poste de soins, qui est l'endroit le plus bruyant de l'unité avec une moyenne de 66,5 dB(A)eq, les auteurs mentionnent que sa conception, ainsi que la décision de gérer ce dernier de manière ouverte ou fermée est un choix crucial. Il en est de même pour la gestion des salles communes. Les auteurs mettent un accent important sur les caractéristiques structurelles des locaux. En effet, le temps de réverbération du bruit est associé aux caractéristiques d'absorption du son par les murs d'une pièce. Or, dans cette étude, il n'y avait pas de meubles absorbant le son, ni de matériaux absorbant le son sur les murs. Ainsi, pour les auteurs les locaux devraient être conçus pour contenir un maximum les niveaux de bruit, et surtout pour éviter que les bruits ne soient amplifiés par les phénomènes de réverbération et de réflexion.</p> <p>Les limites de l'étude ont-elles été établies ?</p> <p>Oui.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La limite principale de l'étude réside dans le fait que l'étude a été réalisée dans un seul centre et que le nombre de patients était limité. Ainsi, l'échantillon ne représente pas forcément un service de psychiatrie typique. 2) Les caractéristiques architecturales et structurelles d'un bâtiment ne sont pas les mêmes et la diffusion du bruit varie donc d'un service à l'autre. Ainsi, les résultats ne peuvent pas être généralisés mais sont acceptables pour une étude exploratoire de faisabilité. |

| | |
|--|--|
| | <p>3) Réside dans un possible « biais d'acquiescement » puisque les patients et le personnel étaient au courant de cette étude. Ainsi, leur comportement a pu être influencé par la présence du chercheur et par les instruments de mesure du bruit bien que toutes les précautions aient été prises pour limiter ce biais.</p> <p>Les conclusions découlent-elles logiquement des résultats ?</p> <p>Oui. Dans les conclusions, les auteurs proposent des solutions découlant des résultats obtenus.</p> <p>Quelles sont les conséquences des résultats de l'étude pour la discipline ou la pratique clinique ?</p> <p>En réduisant les niveaux de bruit, l'atmosphère devient plus apaisante ce qui augmente le confort des patients et des soignants. Ainsi, un meilleur environnement sonore aura un impact positif sur la qualité des soins infirmiers et des activités médicales destinées aux patients.</p> <p>L'auteur fait-il des recommandations pour les recherches futures ?</p> <p>Oui. Dans ses conclusions, l'auteur propose des pistes pour des recherches futures.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une étude multicentrique, impliquant différents services avec différentes caractéristiques architecturales et structurelles - L'augmentation du nombre de patients interrogés et la répétition de l'étude dans d'autres unités psychiatriques et d'autres hôpitaux - L'exploration de l'impact du bruit ambiant sur la qualité des communications entre les patients hospitalisés, entre les patients hospitalisés et le personnel de santé - Les efforts visant à contrôler les niveaux de bruit et à sensibiliser les prestataires de soins de santé à leur influence importante sur le bien-être des patients et l'efficacité des communications thérapeutiques devraient être soutenus par d'autres études dans le secteur psychiatrique |
|--|--|

| | |
|------------------------------|---|
| Éléments d'évaluation | Brown, J., Fawzi, W., Shah, A., Joyce, M., Holt, G., McCarthy, C., Stevenson, C., Marange, R., Shakes, J & Solomon-Ayeh, K. (2016). Low stimulus environments: reducing noise levels in continuing care. BMJ Quality Improvement Reports. DOI: 10.1136/bmjquality.u207447.w4214 |
| Titre | <p>Le titre précise-t-il clairement les concepts clés et la population à l'étude ?</p> <p>Le titre est précis sur le contexte de soins : soins continus. Il ne précise pas la population (enfants, adultes, personnes âgées).</p> <p>Oui. Le concept clé est celui du bruit.</p> <p>La méthode de recherche n'est pas précisée à savoir : type de recherche quantitative.</p> |
| Résumé | <p>Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?</p> <p>Oui. Le résumé est clairement synthétisé et structuré.</p> <p>Problème : réduire les niveaux de bruit de fond dans les services de santé mentale pour personnes âgées et réduire les niveaux de violence et d'agression.</p> <p>Méthode : programme d'amélioration de la qualité mené par l'organisme en santé mentale de l'est de Londres</p> <p>Résultats : Diminution des niveaux de bruit dans le service de 62 dB à 53dB en moyenne et diminution des incidents de violence passant de 1 tous les 3 jours à 1 tous les 6 jours</p> <p>Discussion : succès du projet repose sur l'implication de l'équipe. Les interventions menées ne présentaient pas de danger et étaient facile à mettre en pratique. Toutes les interventions ont permis d'améliorer l'environnement du service.</p> |
| Introduction | |

| | |
|---------------------------------|--|
| Énoncé du problème de recherche | <p>Quel est le problème ou le sujet d'étude ? Est-il clairement formulé ?</p> <p>Les niveaux de bruit dans un service de soins continus pour personnes âgées atteintes de démences.</p> <p>Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée, et plus particulièrement pour la discipline infirmière ?</p> <p>Oui. La littérature suggère que l'exposition à un bruit environnemental provoque des changements physiologiques chez l'homme, comme une augmentation de la tension artérielle systolique et diastolique, des changements de la fréquence cardiaque mais est aussi associée à la libération d'hormones du stress (catécholamines et glucocorticoïdes).</p> <p>Un environnement de travail bruyant augmente le stress du personnel soignant. De plus, les auteurs émettent l'hypothèse que l'exposition continue au bruit est un facteur de stress pour les personnes atteintes de démence. Ainsi, selon les auteurs, une amélioration des conditions sonores permettrait de réduire les risques de conflits, d'erreurs, et influencerait positivement l'environnement psychosocial des soins pour les patients et le personnel soignant.</p> |
| Recension des écrits | <p>Les travaux de recherche antérieurs sont-ils pertinents et rapportés de façon critique ?</p> <p>Oui. Les auteurs rapportent de nombreuses études réalisées par le passé sur le thème du bruit. Ces travaux sont pertinents et vont de 1999 à 2015. D'après les auteurs, il existe peu d'études d'amélioration de la qualité publiées qui explorent la réduction du bruit efficacement en milieu clinique.</p> <p>La recension fournit-elle une synthèse de l'état de la question par rapport au problème de recherche ?</p> <p>Oui. De nombreuses recherches ont étudiées le concept du bruit dans différents milieux de soins. Cependant, selon les auteurs, il existe peu d'études d'amélioration de la qualité environnementale publiées qui explorent comment il peut être réduit efficacement en milieu clinique, d'où l'intérêt de cette recherche.</p> <p>Les études montrent-elles la progression des idées ?</p> <p>Oui. Les auteurs montrent la progression des idées par la rigueur de leur argumentation, le choix de bonnes définitions, l'exposé clair et synthétique des découvertes déjà faites dans le domaine.</p> <p>La recension des écrits s'appuie-t-elle principalement sur des sources primaires ?</p> <p>La recension des écrits présentée est basée sur une combinaison de sources, y compris des sources primaires et secondaires mais il s'agit majoritairement de sources secondaires.</p> |
| Cadre de recherche | <p>Les concepts clés sont-ils mis en évidence et définis sur le plan conceptuel ?</p> <p>Oui. Le concept du bruit est mis en évidence et est défini comme « un son indésirable qui est un problème bien connu pour les patients et le personnel en milieu hospitalier et particulièrement pour les personnes âgées considéré comme un sous-groupe à risque »</p> <p>Oui. Le concept « environnement à faible stimuli » met en évidence qu'une réduction des niveaux sonores permettrait de réduire les risques de conflits, d'erreurs et influencerait positivement l'environnement psychosocial pour les patients et le personnel</p> <p>Le cadre théorique ou conceptuel est-il explicite ou incorporé à la recension des publications ? Est-il lié au but de l'étude ?</p> <p>Pour le cadre conceptuel un programme d'amélioration de la qualité a été utilisé. Ce programme est mené par un organisme de santé mentale desservant une population de 800000 habitants de l'est de Londres. L'organisme vise à fournir des soins de santé mentale et de proximité de la plus haute qualité en Angleterre d'ici 2020.</p> <p>Oui. Il est lié au but de l'étude.</p> <p>L'absence d'un cadre de recherche est-elle justifiée ?</p> <p>Le cadre conceptuel est un programme d'amélioration de la qualité</p> |

| | |
|--|---|
| <p>But, questions de recherche ou hypothèses</p> | <p>Le but de l'étude est-il énoncé de façon claire et concise ?</p> <p>Oui.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les niveaux de bruit de fond de 60 dB à 50 dB de dans un service de santé mentale pour personnes âgées atteintes de démence - Améliorer qualité de vie des patients et la qualité de travail du personnel soignant <p>Les questions de recherche ou les hypothèses sont-elles clairement énoncées, incluant les variables clés et la population à l'étude ?</p> <p>Oui. Les hypothèses sont clairement énoncées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les niveaux de bruit dans le service sont problématiques pour la qualité de vie des patients et la qualité de travail des soignants - Les incidents violents augmentent lorsque les niveaux de bruit sont élevés <p>Les variables clés incluses sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesurer les niveaux de bruits généraux dans le service 2) Observer la fréquence des incidents de violents <p>La population à l'étude sont les personnes âgées atteintes de démences</p> <p>Les questions de recherche ou les hypothèses reflètent-elles le contenu de la recension des écrits et découlent-elles logiquement du but ?</p> <p>Oui. Les hypothèses reflètent la recension des écrits sur la thématique du bruit et de son impact négatif sur la santé mentale des patients hospitalisés et des soignants.</p> <p>Oui. Elle découle logiquement du but.</p> <p>Les variables reflètent-elles les concepts précisés dans le cadre de recherche ?</p> <p>Oui. Les deux variables reflètent les concepts de note étude : mesurer les niveaux de bruits afin d'améliorer l'environnement sonore et observer si les incidents de violences diminuent avec la réduction des niveaux de bruit</p> |
| <p>Méthode</p> | |
| <p>Considérations éthiques</p> | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) des participants sont-ils adéquats ?</p> <p>Les auteurs ont eu le soutien de l'équipe chargée de l'amélioration de la qualité pour ce qui est de la méthodologie et pour les aider à présenter les données de la manière la plus efficace possible.</p> <p>Le travail a été validé et soutenu par les directeurs de l'établissement ainsi que par d'autres établissements et organisations intéressés par le travail.</p> <p>L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui. Les patients étaient trop malades pour s'engager directement dans le travail d'amélioration. Cependant, le nombre de patients étant stable durant l'étude, les auteurs n'ont pas considéré cela comme un facteur de confusion dans les mesures des niveaux de bruit</p> <p>Oui. Car en réduisant les niveaux de bruits, la qualité des soins ainsi que les conditions de travail des soignants s'améliorent. De plus, selon les auteurs, le taux d'absence du personnel a également diminué de près de 40%.</p> |
| <p>Population et échantillon</p> | <p>Quelle est la méthode d'échantillonnage utilisée pour choisir les participants à l'étude ? est-elle appropriée pour l'étude ?</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Le projet était basé sur un service de soins continus. Le service avait déjà été impliqué avant ce projet dans des travaux d'amélioration visant à réduire la violence et l'agressivité</p> <p>La population visée est-elle définie de façon précise ? L'échantillon est-il décrit de façon suffisamment détaillée ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non. Nous ne disposons d'aucune information concernant les patients et les soignants. - Plusieurs informations manquent sur les patients comme leur âge, la durée d'hospitalisation, leur pathologie - L'équipe comprenait du personnel infirmiers, des ergothérapeutes, un parrain ainsi que des aides soignants. Cependant, plusieurs données manquent sur l'équipe comme par ex. la moyenne d'âge, le pourcentage d'hommes et de femmes, le nombre d'années d'expérience dans le service. - Comme le nombre de patients dans le service est resté stable, les auteurs n'ont pas considéré cela comme un facteur de confusion dans les mesures des niveaux de bruit. Dans la plupart des cas, les patients étaient trop malades pour s'engager directement dans le travail d'amélioration, mais les soignants étaient très activement impliqués. <p>Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ? Est-elle justifiée sur une base statistique ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans la plupart des cas, les patients étaient trop malades pour s'engager directement dans le travail d'amélioration, mais les soignants étaient très activement impliqués. |
| Devis de recherche | <p>Quel est le devis utilisé ? Permet-il d'atteindre le but de l'étude ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Devis quantitatif : utilisation d'un sonomètre sur une application pour mesurer les niveaux de décibels dans le service - Devis qualitatif : implémentations de projets basés sur des commentaires verbaux du personnel sur la façon dont les choses fonctionneraient mieux <p>Oui. Il permet d'atteindre le but de l'étude.</p> <p>Le devis fournit-il un moyen d'examiner toutes les questions de recherche ou les hypothèses ?</p> <p>Oui. Les devis permettent d'examiner les hypothèses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les niveaux de bruit dans le service sont trop élevés - Les incidents violents augmentent lorsque les niveaux de bruit sont élevés |
| Mesure des variables et collecte des données | <p>Les variables sont-elles définies de manière opérationnelle ?</p> <p>Oui. Les variables sont définies de manière opérationnelle qui sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesurer les niveaux de bruits généraux 2) Observer la fréquence des incidents de violence et d'agressivité <p>Les instruments de mesure sont-ils clairement décrits et appropriés (questionnaires, type d'échelle ?)</p> <p>Non. Les auteurs mentionnent qu'une application sur téléphone a été utilisée pour mesurer les niveaux de décibels du service mais ne la décrivent pas suffisamment</p> <p>Oui. L'application a été vérifié en interne par rapport aux autres applications disponibles.</p> <p>L'auteur indique-t-il si les instruments ont été créés pour les besoins de l'étude ou s'ils sont importés ?</p> <p>Oui. On comprend que les auteurs ont utilisés une application importée qui a été vérifié en interne par rapport aux autres applications disponibles.</p> <p>La fidélité et la validité des outils de mesure sont-elles évaluées ? Les résultats sont-ils présentés ?</p> <p>Oui. L'application a été vérifié en interne par rapport aux autres applications.</p> |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>Oui. Les auteurs indiquent les résultats principaux : une diminution des niveaux de bruits de 62 dB à 53 dB durant la durée du projet et une diminution des incidents de violence passant d'un incident tous les 3 jours à un incident tous les 6 jours sur la période de surveillance (début 2014 – fin 2015)</p> |
| Conduite de la recherche | <p>Le processus de collecte des données est-il décrit clairement ?</p> <p>Oui. Les auteurs mentionnent avoir mesuré les bruits sur une période de 5 minutes, trois fois par jour et enregistré une moyenne pour chacune. Les auteurs indiquent avoir choisi des moments et des lieux de bruit maximaux comme les repas et dans les espaces communs.</p> <p>Si l'étude comporte une intervention (variable indépendante), celle-ci est-elle clairement décrite et appliquée de façon constante ?</p> <p>Les auteurs rapportent plusieurs interventions réalisées dans cette étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affiche pour rappeler aux soignants et aux patients les avantages d'un niveau de bruit plus faible <p>Pas plus de précisions concernant l'affiche, ni d'image la représentant. Cette première affiche a fourni un premier rappel visible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le « Yacker Tracker » (alarme visuelle) est un système de feux de signalisation qui mesure la plage des niveaux de décibels et peut être réglé pour afficher les couleurs en fonction du niveau souhaité <p>Ce système a permis de fournir un rappel visuel au personnel et aux soignants. Pas plus de précisions concernant ce système, ni d'image le représentant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptations de l'environnement par l'utilisation de coussinets en feutre sur les chaises et les pieds de table pour diminuer les niveaux de bruit. <p>Différence immédiate avec une diminution des niveaux de bruits dans le service. A la suite de cette intervention, le personnel infirmier a envisagé d'autres méthodes d'adaptation du mobilier comme des patins sur les pieds du chariot à thé qui a moins été efficace.</p> |
| Analyse des données | <p>Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles précisées pour répondre à chaque question ou pour vérifier chaque hypothèse ?</p> <p>Non. Aucune méthode statistique n'est précisée pour répondre aux deux hypothèses</p> |
| Résultats | |
| Présentation des résultats | <p>Les résultats sont-ils adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de figures ?</p> <p>Non. Aucun tableau ni figure est présente dans cette étude.</p> <p>Quelles sont les informations présentées dans les tableaux et les figures ?</p> <p>Aucun tableau ni figure est présente dans cette étude.</p> <p>Les résultats sont-ils significatifs d'un point de vue statistique et clinique ?</p> <p>D'un point de vue statistique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non, il manque plusieurs informations essentielles, tels que la P-valeur, ce qui entraîne une absence de signification statistique dans les résultats. <p>D'un point de vue clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui. Tout d'abord, la durée de l'étude était longue (9 mois ; début 2014 à fin 2015) ce qui indique la validité des résultats. De plus, les auteurs montrent qu'il est possible de diminuer les niveaux de bruits dans une unité de soins continus pour personnes âgées atteintes de démence en mettant en place des interventions faciles. |
| Discussion | |

Interprétation des résultats, conséquences et recommandations

Les résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre de recherche et pour chacune des questions ou hypothèses ?

Oui. Les résultats répondent aux deux hypothèses suivantes :

- Les niveaux de bruit dans le service sont trop élevés
- Les incidents violents augmentent lorsque les niveaux de bruit sont élevés

Les résultats concordent-ils avec les études antérieures menées sur le sujet ?

Oui. Les résultats concordent avec des études antérieures menées sur le sujet

L'interprétation et les conclusions sont-elles conformes aux résultats d'analyses ?

Résultat :

Diminution des niveaux de bruit de 62 dB à 53 dB durant la durée de l'étude + diminution des incidents de violence passant d'un tous les 3 jours à un tous les 6 jours

Oui. Après la mise en place des diverses interventions, le bruit ainsi que les incidents violents ont diminué. Cependant, les auteurs affirment qu'il n'est pas possible de conclure si les travaux de réduction du bruit ont eu un impact direct sur la réduction de la violence.

Les limites de l'étude ont-elles été établies ?

Oui.

- Il n'est pas possible de conclure si les travaux de réduction du bruit ont eu un impact direct sur la réduction de la violence
- Un manque de personnel durant la durée de l'étude a engendré une diminution du nombre de jours pendant lesquels les mesures ont eu lieu.
- Constatation d'une variation dans les niveaux de bruit au cours de la dernière semaine de février 2015 sans mentionner la cause

Les conclusions découlent-elles logiquement des résultats ?

Oui. Les niveaux de bruit trop élevés dans le service était un véritable problème pour les soignants mais également pour les patients. En effet, les nuisances sonores créent un environnement néfaste et impact les soins prodigués par les soignants aux patients. En utilisant les méthodes d'amélioration et les ressources fournies par le programme d'amélioration de la qualité de l'organisme en santé mentale, les niveaux de bruit ainsi que les incidents de violence ont diminué.

Quelles sont les conséquences des résultats de l'étude pour la discipline ou la pratique clinique ?

Les conséquences des résultats montrent que des interventions réalisées par le personnel soignant ont permis de réduire les niveaux de bruits (diminution de 62 dB à 53 dB) du service. Ainsi, en améliorant l'environnement sonore d'un service au quotidien, les soignants améliorent la qualité de vie des patients mais également la qualité de leurs soins destinés aux patients.

L'auteur fait-il des recommandations pour les recherches futures ?

Oui. Les auteurs proposent d'intégrer les idées de changements de cette étude dans la pratique quotidienne et partagent les idées et méthodes dans des contextes similaires.

Nous encourageons à inclure les patients, lorsque leur état de santé le permet, dans les prises de décisions concernant l'amélioration de l'environnement

| | |
|---|--|
| Éléments d'évaluation Kosters, J., Janus, S., Van Den Bosch, K., Zuidema, S., Luijendijk, H., Andringa, T. (2022). Soundscape Optimization in Nursing Homes Through Raising Awareness in Nursing Staff With MoSART+. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.871647 | |
| Titre | <p>Le titre précise-t-il clairement les concepts clés et la population à l'étude ?</p> <p>Oui. Les concepts clés « paysage sonore » et « sensibilisation du personnel soignant » sont clairement précisés.</p> <p>Oui. La population est clairement explicitée. Il s'agit du personnel infirmier</p> <p>La méthode de recherche n'est pas précisée à savoir : type de recherche quantitative.</p> |
| Résumé | <p>Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?</p> <p>Oui. Le résumé synthétise clairement les grandes lignes de la recherche.</p> <p>Problème : les paysages sonores dans les maisons de retraite sont souvent sous optimaux pour les résidents. Cela peut les amener à se sentir anxieux et en danger, ou à développer des problèmes comportementaux et psychologiques. Il appartient au personnel des services psycho-gériatriques d'améliorer l'environnement sonore car les résidents n'arrivent à l'adapter en raison de leur limitations cognitives et physiques.</p> <p>Méthode : L'intervention MoSART+ consistait à ce que le personnel infirmier évalue le paysage sonore à des moments aléatoires avec l'application MoSART+ et qu'il prenne conscience de la présence de bruits néfastes pour la santé. Les différentes mesures ont été discutées et des micro-interventions ont été proposées. Les paysages sonores ont été évaluées de 0 à 100 sur 4 attributs : agrément, évènementiel, complexité et gamme d'affordances. Puis, ils ont été classés dans 4 dimensions : calme, vivant, ennuyeux et chaotique. L'environnement sonore a été noté sur une échelle de 0 à 10.</p> <p>Résultats : Après l'implantation des micro-interventions, les paysages sonores étaient agréables, de faible complexité, sans incident et donnaient des affordances modérées. La proportion de dimension calme a augmenté, celle de chaotique a diminuée, la proportion de vif a diminué et celle d'ennuyeux est restée inchangée. La proportion de grade ≥ 6 a augmenté</p> <p>Discussions : amélioration significative des ambiances sonores grâce à l'intervention MoSART+. Les EMS peuvent améliorer les paysages sonores en sensibilisant les équipes soignantes.</p> |
| Introduction | |
| Énoncé du problème de recherche | <p>Quel est le problème ou le sujet d'étude ? Est-il clairement formulé ?</p> <p>Les paysages sonores dans les maisons de retraites.</p> <p>Oui. Le problème est clairement formulé et explicité.</p> <p>Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée, et plus particulièrement pour la discipline infirmière ?</p> <p>Oui. Les maisons de retraites sont les lieux de vie des résidents mais également les lieux de travail du personnel infirmier. Ainsi, ces prestataires de soins se doivent de maintenir un paysage sonore adéquat afin de garantir le bien-être de chacun. De plus, le personnel infirmier a la plus grande influence sur les paysages sonores dans les maisons de retraite. En effet, il est la principale source sonore dans les maisons de retraite au travers de ses nombreuses interactions avec les résidents et leur famille.</p> |
| Recension des écrits | <p>Les travaux de recherche antérieurs sont-ils pertinents et rapportés de façon critique ?</p> <p>Oui. Les auteurs rapportent plusieurs études réalisées sur le thème « l'influence du paysage sonore sur la démence » ou « sur le paysage sonore dans les foyers ». Les travaux de recherche antérieurs sont pertinents et vont de 1993 à 2021. Cependant, selon les auteurs les études sur l'amélioration du paysage sonore dans les maisons de retraite sont rares.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>La recension fournit-elle une synthèse de l'état de la question par rapport au problème de recherche ?</p> <p>Oui. Les auteurs recensent plusieurs études sur la problématique des paysages sonores dans des contextes proches</p> <p>Les études montrent-elles la progression des idées ?</p> <p>Oui. Les auteurs montrent la progression des idées par la rigueur de leur argumentation, le choix de bonnes définitions, l'exposé clair et synthétique des découvertes déjà faites dans le domaine.</p> <p>La recension des écrits s'appuie-t-elle principalement sur des sources primaires ?</p> <p>La recension s'appuie sur des sources secondaires (synthétise les résultats d'études réalisées par le passé)</p> |
| Cadre de recherche | <p>Les concepts clés sont-ils mis en évidence et définis sur le plan conceptuel ?</p> <p>Oui. Le concept de « paysage sonore » est mis en évidence et défini comme « un environnement auditif tel qu'il est perçu par un individu ou une société, dans un contexte spécifique ».</p> <p>Oui. Le concept « sensibilisation » est mis en évidence et défini « ce qui est perçu comme du bruit ou un son indésirable dépend de vos besoins, objectifs et activités actuels qui changent en fonction des différents environnements »</p> <p>Le cadre théorique ou conceptuel est-il explicite ou incorporé à la recension des publications ? Est-il lié au but de l'étude ?</p> <p>Oui. La théorie du paysage sonore (modèle d'Axelsson) est explicitée et est également incorporée à la recension des publications (Figure 1)</p> <p>Oui. La théorie du paysage sonore est liée au but de l'étude qui est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer l'effet de l'intervention de sensibilisation au son Mobile Soundscape Appraisal and Recording Technology (MoSART+) du personnel soignant sur les paysages sonores dans les maisons de retraite <p>L'absence d'un cadre de recherche est-elle justifiée ?</p> <p>Le cadre de recherche est la théorie du paysage sonore</p> |
| But, questions de recherche ou hypothèses | <p>Le but de l'étude est-il énoncé de façon claire et concise ?</p> <p>Oui. Le but est énoncé de façon claire et concise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer l'effet de l'intervention de sensibilisation au son Mobile Soundscape Appraisal and Recording Technology (MoSART+) sur les paysages sonores dans les maisons de retraite <p>Les questions de recherche ou les hypothèses sont-elles clairement énoncées, incluant les variables clés et la population à l'étude ?</p> <p>Oui. Les hypothèses sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paysages sonores sont problématiques dans les maisons de retraite - Sensibiliser le personnel infirmier permettrait d'améliorer les environnements sonores <p>Les variables clés sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sources sonores 2) Attributs des paysages sonores 3) Dimensions des paysages sonores 4) Évaluation de l'environnement de 0 à 10 <p>Il s'agit du personnel infirmier</p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p>Les questions de recherche ou les hypothèses reflètent-elles le contenu de la recension des écrits et découlent-elles logiquement du but ?</p> <p>Oui. Les 2 hypothèses reflètent la recension des écrits</p> <p>Oui. Elles découlent logiquement du but de l'étude.</p> <p>Les variables reflètent-elles les concepts précisés dans le cadre de recherche ?</p> <p>Oui. Les variables suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attribut du paysage sonore qui reflète le concept précisé dans le cadre de recherche qui est la théorie du paysage sonore. - Dimension du paysage sonore qui reflète le concept précisé dans le cadre de recherche qui est la théorie du paysage sonore. |
| Méthode | |
| <p>Considérations éthiques</p> | <p>Les moyens pris pour sauvegarder les droits et la dignité (respect de la vie privée, principe de justice et de l'intégration, formulaire de consentement, préoccupation pour le bien-être, consentement libre éclairé et continu, comité de recherche) des participants sont-ils adéquats ?</p> <p>Oui. Le protocole d'étude a été approuvé par le comité éthique médicale du centre universitaire de Groningue. Lors de la réunion de démarrage une première explication orale sur le consentement libre et éclairé et la participation à l'étude a été donné aux participants. Dans un second temps, les membres du personnel infirmier ont signé un formulaire de consentement libre et éclairé et ont signé les conditions d'utilisation de l'application où figurait également un consentement libre et éclairé. Ainsi, des comptes privés individuels ont été créés pour chaque participant. Des comptes communs ont été créés à la demande de la maison de retraite pour être utilisés par les travailleurs flexibles et le personnel infirmier qui ne souhaitaient pas que leur nom privé et leur adresse e-mail soient utilisés.</p> <p>De plus, le représentant légal du résident, et le résident lui-même lorsque l'état de santé le permettait, a donné son consentement libre et éclairé pour que l'étude soit réalisée.</p> <p>L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et maximiser les bénéfices pour les participants ?</p> <p>Oui. Les participants étaient libres de participer à cette étude. De plus, les résidents n'ont pas participé à cette étude en raison de la fragilité de leur état de santé.</p> <p>Oui. En évaluant les ambiances sonores des maisons de retraite, les participants se sont rendu compte que l'environnement sonore n'était pas idéal. Ainsi, en prenant en compte les résultats des mesures, ils ont pu mettre en place des micro-interventions permettant d'améliorer considérablement le paysage sonore des maisons de retraite.</p> |
| <p>Population et échantillon</p> | <p>Quelle est la méthode d'échantillonnage utilisée pour choisir les participants à l'étude ? est-elle appropriée pour l'étude ?</p> <p>Les auteurs ont choisi le personnel infirmier travaillant dans les différents EMS</p> <p>Oui. La méthode est appropriée car c'est eux qui ont la plus grande influence sur les paysages sonores dans les maisons de retraite.</p> <p>La population visée est-elle définie de façon précise ? L'échantillon est-il décrit de façon suffisamment détaillée ?</p> <p>La population visée par cette étude sont les résidents des EMS ainsi que le personnel infirmier</p> <p>Non. Aucune information n'est présente concernant les résidents et le personnel infirmier (moyenne âge, durée de l'activité professionnelles dans l'institution).</p> <p>Les auteurs mentionnent le nombre final de professions ayant utilisé l'application (7) et le pourcentage d'hommes et de femmes (85% étaient des femmes).</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ? Est-elle justifiée sur une base statistique ?</p> <p>Les auteurs voulaient faire participer un maximum de membres du personnel infirmier.</p> <p>Non. Les auteurs ne justifient pas la taille de l'échantillon sur une base statistique.</p> |
| Devis de recherche | <p>Quel est le devis utilisé ? Permet-il d'atteindre le but de l'étude ?</p> <p>Il s'agit d'un devis de recherche quantitatif.</p> <p>Oui. Il permet d'atteindre le but de l'étude qui est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer l'effet de l'intervention de sensibilisation au son Mobile Soundscape Appraisal and Recording Technology (MoSART+) sur les paysages sonores dans les maisons de retraite <p>Le devis fournit-il un moyen d'examiner toutes les questions de recherche ou les hypothèses ?</p> <p>Oui. Le devis permet d'examiner les 2 hypothèses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paysages sonores sont problématiques dans les maisons de retraite - Sensibiliser le personnel infirmier permettrait d'améliorer les environnements sonores |
| Mesure des variables et collecte des données | <p>Les variables sont-elles définies de manière opérationnelle ?</p> <p>Oui. Les variables sont définies de manière opérationnelle.</p> <p>Les instruments de mesure sont-ils clairement décrits et appropriés (questionnaires, type d'échelle ?)</p> <p>Oui. L'application Mobile Soundscape Appraisal and Recording Technology (MoSART+) est clairement décrit et approprié pour cette étude.</p> <p>L'auteur indique-t-il si les instruments ont été créés pour les besoins de l'étude ou s'ils sont importés ?</p> <p>Oui. L'outil a été importé car les auteurs résument l'histoire de l'application MoSART et son élargissement à MoSART+.</p> <p>La fidélité et la validité des outils de mesure sont-elles évaluées ? Les résultats sont-ils présentés ?</p> <p>Oui. L'application MoSART a été évaluée et les résultats de précédentes études sont présentés.</p> |
| Conduite de la recherche | <p>Le processus de collecte des données est-il décrit clairement ?</p> <p>Oui. Durant deux semaines de suite, le personnel infirmier devait utiliser l'application MoSART+ pour évaluer les ambiances sonores. Lors de chaque mesure, les participants devaient répondre à des questions sur la pièce où l'enregistrement a été effectué, les sources sonores et la qualité de l'environnement sonore en termes d'attributs sonores, et évalué l'environnement sonore de 0 à 10.</p> <p>Après ces deux semaines, les ambassadeurs et le personnel se sont réunis pour discuter des mesures et ont conçu des micro-interventions pour améliorer le paysage sonore. Les ambassadeurs (professionnels faisant autorité et familier avec la dynamique de l'équipe de soins infirmiers) ont coordonné les micro-interventions au cours des deux semaines suivantes. Puis, les mesures ont repris sur une durée de deux semaines supplémentaires.</p> <p>Finalement, la réunion finale s'est concentrée sur la discussion des différences entre le premier et le deuxième ensemble de mesures et sur la façon dont la consolidation des améliorations pourrait être réalisée.</p> <p>L'intervention MoSART+ a duré environ dix semaines.</p> <p>Si l'étude comporte une intervention (variable indépendante), celle-ci est-elle clairement décrite et appliquée de façon constante ?</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>Oui. L'étude comporte 4 variables indépendantes qui sont bien décrites et appliquées de façon constante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Source sonore - attributs du paysage sonore - Dimensions du paysage sonore - Notes sur l'environnement |
| Analyse des données | <p>Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles précisées pour répondre à chaque question ou pour vérifier chaque hypothèse ?</p> <p>Oui. Les méthodes d'analyse statistique sont précisées. Les auteurs utilisent une ANOVA pour analyser la qualité des ambiances sonores avant et après la mise en place des micro-interventions et un test Z unilatéral pour les changements dans le pourcentage des dimensions du paysage sonore et les proportions de note supérieur/égal à 6.</p> |
| Résultats | |
| Présentation des résultats | <p>Les résultats sont-ils adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de figures ?</p> <p>Oui. Les résultats sont présentés dans de nombreux tableaux et graphiques.</p> <p>Quelles sont les informations présentées dans les tableaux et les figures ?</p> <p>Figure 1 = effets de base que provoque l'environnement sur un individu et son évolution à l'aide de la théorie du paysage sonore</p> <p>Figure 2 = répartition de l'utilisation de l'intervention MoSART+ pour chaque EMS sur 15 mois</p> <p>Figure 3 = aperçu chronologique de l'intervention MoSART+ par semaine</p> <p>Figure 4 = pourcentage des sources sonores avant et après l'implantation des micro-interventions. La source la plus fréquente avant et après la mise en place des micro-interventions étaient « les personnes » (46% ; 46,3%). La musique, la télé et la radio étaient les deuxièmes sources les plus courantes (19,3% ; 18,5%) et les machines et appareils se trouvaient en troisième place (22,8% ; 23,8%). Avec des pourcentages moins importants on retrouve la nature (2,1% ; 2,7%), le trafic (1,4% ; 1,5%) et les autres sources sonores (8,4% ; 7,2%)</p> <p>Figure 5 = dimensions des paysages sonores avant l'implantation des micro-interventions avec un pourcentage favorable de la dimension calme (61%), un pourcentage élevé de la dimension vivable, chaotique (15%) et ennuyeuse (9%)</p> <p>Figure 6 = dimensions des paysages sonores après l'implantation des micro-interventions avec une augmentation de la dimension calme (69%), une diminution de la dimension vivable (13%) et chaotique (9%) et un pourcentage de la dimension ennuyeuse n'ayant pas évolué (9%).</p> <p>Figure 7 = notes attribuées au paysages sonores avant et après l'implantation des micro-interventions. Les notes satisfaisantes avant l'implantation des micro-interventions étaient élevées et après l'implantation des micro-interventions elles ont encore augmentées dans une grande majorité.</p> <p>Tableau 1 = attributs du paysage sonore dans les maisons de retraite participantes, avant et après l'implantation des micro-interventions. Dans ce tableau, figure l'analyse statistique des données (intervalle de confiance, médiane avec intervalle interquartile (IQR), les moyennes, la valeur P, etc...).</p> <p>Avant la mise en place des micro-interventions, les ambiances sonores étaient pour la plupart agréables, de faible complexité, sans incidents et donnaient des affordances modérées.</p> <p>Après la mise en place des micro-interventions, les ambiances sonores étaient pour la plupart agréables, de faible complexité, sans incident et ont donné des affordances modérées.</p> <p>Pour chaque attribut, la P valeur est statistiquement significative ($p < 0.01$).</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Le tableau 2 = différentes interventions réalisées et le nombre de maisons de retraite où ces interventions ont eu lieu (entre parenthèse) par catégorie.</p> <p>Par ex. : Pour la catégorie « interventions douces », les interventions étaient les suivantes : un frein pour le tiroir de la cuisine (1), la mise de tampons sur la porte de la cuisine (1), alarmes acoustiques (2), sons de la nature dans le service obtenus à l'aide d'une statue d'oiseau décorative sifflante équipé d'un capteur de mouvements (1), des sons de la nature au début de la journée en utilisant la plateforme YouTube et d'un orateur (1)</p> <p>Les résultats sont-ils significatifs d'un point de vue statistique et clinique ?</p> <p>Oui. Tout d'abord, un nombre conséquent de mesures a pu être réalisées (1882) avec 88 comptes MoSART différents. Ensuite, les changements d'attributs étaient statistiquement significatifs ($p < 0.01$). La proportion de la dimension calme a augmenté ($p < 0.01$), la proportion de chaotique a diminué ($p < 0.01$) et la proportion de vif a diminué non statistiquement significative ($p < 0.79$). La proportion d'ennuyeux est restée inchangée ($p < 0.01$). Finalement, la proportion de notes supérieur/égal à 6 a augmenté après l'implantation des micro-interventions ($p < 0.01$).</p> <p>Oui. Après la mise en œuvre des micro-interventions, les paysages sonores étaient agréables, de faible complexité, sans incident et donnaient des affordances modérées.</p> |
| Discussion | |
| <p>Interprétation des résultats, conséquences et recommandations</p> | <p>Les résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre de recherche et pour chacune des questions ou hypothèses ?</p> <p>Oui. Les résultats sont interprétés en fonction du cadre de recherche qui est la théorie du paysage sonore.</p> <p>Oui. Les résultats répondent aux 2 hypothèses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paysages sonores sont problématiques dans les maisons de retraite - Sensibiliser le personnel infirmier permettrait d'améliorer les environnements sonores <p>Les résultats concordent-ils avec les études antérieures menées sur le sujet ?</p> <p>Non. Selon les auteurs, aucune étude sur l'amélioration des ambiances sonores dans les EMS par la sensibilisation n'a été réalisée. Cependant, les résultats confirment les résultats d'études antérieures menées dans des foyers ou les paysages sonores sont sous optimaux.</p> <p>L'interprétation et les conclusions sont-elles conformes aux résultats d'analyses ?</p> <p>Oui.</p> <p><u>Interprétation des résultats :</u></p> <p>Tout d'abord, avant et après l'implantation des micro-interventions, les principales sources sonores étaient les personnes, la musique, la télévision, les radios et les appareils.</p> <p>Ensuite, après l'implantation des micro-interventions, la proportion d'ambiance sonores calmes a augmenté. Les ambiances sonores chaotiques ont diminué, tout comme les ambiances animées. Seule l'ambiance ennuyeuse n'a pas changé.</p> <p>Finalement, les notes attribuées à l'environnement sonore ont augmenté après l'implantation des micro-interventions.</p> <p><u>Conclusions conformes aux résultats :</u></p> <p>En lien avec ces résultats, les auteurs mentionnent que le personnel s'est concentré sur la réduction des sons négatifs et dérangeants au lieu d'ajouter des sons agréables à l'environnement.</p> <p>De plus, selon les auteurs, l'effet de certaines micro-interventions ne peuvent être constantes comme (fermer les portes peut être appliqué de manière variable) alors que des modifications de l'environnement physique (des sons de la nature dans le couloir ou des coussins sur les portes de la cuisine) apportent une amélioration du paysage sonore. Le succès de la mise en œuvre d'une micro-intervention dépend de la maison de retraite car les sons sont produits par des situations et</p> |

des activités particulières et non des processus stationnaires. Ainsi, les auteurs suggèrent d'abord une modification de l'environnement physique.

Les limites de l'étude ont-elles été établies ?

Oui. Les auteurs établissent des limites :

- 1) La première limite est la différence dans le nombre de mesures avant et après la mise en œuvre des micro-interventions (hypothèse de savoir si le personnel a ignoré les signaux de l'application pour faire la mesure par hasard ou non)
- 2) La deuxième limite réside dans le fait que l'application MoSART+ a été utilisé sur un téléphone externe et non sur le téléphone que le personnel portait sur lui. Ainsi, le téléphone a facilement été oublié.
- 3) La dernière limite est que le téléphone utilisé pour cette étude dépendait de la connectivité WIFI dans les maisons de retraite, qui ne fonctionnait pas toujours bien. Ainsi, les notifications n'étaient pas toujours reçues et les mesures n'étaient pas synchronisées avec la base de données.
De plus, un des EHPAD a subi une panne de WIFI d'une semaine. Par conséquent, moins de mesures ont été reçues et la planification du temps a dû être réajustée.

Les conclusions découlent-elles logiquement des résultats ?

Oui. Les conclusions découlent des résultats.

Quelles sont les conséquences des résultats de l'étude pour la discipline ou la pratique clinique ?

Les paysages sonores dans les EMS sont médiocres. Toute personne travaillant dans cet établissement a un rôle important à tenir. En effet, chaque individu produit des sons qui pour la grande majorité sont néfastes pour la santé. Ainsi, en repensant les manières de travailler chaque personne peut contribuer à l'amélioration de l'environnement sonore dans les EMS. Des paysages sonores sains garantissent aux résidents des conditions de vie optimales et de meilleures conditions de travail pour chaque professionnel.

L'auteur fait-il des recommandations pour les recherches futures ?

Oui. Les auteurs font plusieurs recommandations :

- 1) S'agissant de la première étude de ce type, les résultats doivent être reproduits. De plus, les auteurs ajoutent qu'ils seraient pertinents, dans les recherches futures, d'inclure les résidents dans le cadre des mesures d'interventions afin qu'ils puissent donner leur préférence à l'ajout de sons qu'ils estiment positifs pour eux. Cela dans le but d'améliorer leur interaction avec leur environnement.
- 2) La deuxième recommandation est de limiter la participation à l'étude aux organisations pas suffisamment stables pour mener une intervention à long-terme. Ne pas faire de mesures durant les vacances d'été dans le but d'éviter l'abandon de la recherche et d'avoir des résultats plus fiables et valides.
- 3) La dernière recommandation faite par les auteurs est d'intégrer autant que possible une application dans la routine de travail du personnel soignant (en installant sur les téléphones qu'ils utilisent déjà) afin de faciliter la récolte des données.

