

**tover**<sup>®</sup>  
purposeful play

# La Tovertafel : Recherche scientifique à l'appui



# La recherche chez Tover

Tover est spécialisé dans la conception de solutions interactives ayant un impact positif sur la qualité de vie des personnes qui présentent des troubles cognitifs. Nous attachons une importance particulière au fait que tout ce que nous concevons ait des effets positifs, qu'il s'agisse d'accroître l'interaction sociale, de promouvoir l'activité physique et cognitive ou d'améliorer la qualité de vie autrement. Pour cette raison, la recherche continue d'occuper une place centrale dans la conception et l'amélioration de nos produits et services. Cela remonte à nos débuts en 2015, lorsque notre PDG et fondatrice Hester Le Riche a créé la première Tovertafel dans le cadre de sa thèse de doctorat. Aujourd'hui encore, la recherche demeure au cœur de nos activités.

Pour nous assurer que nos solutions offrent les résultats escomptés, nous travaillons étroitement avec les utilisateurs finaux, les professionnels de la santé, les familles et d'autres experts pour comprendre les besoins de nos groupes cibles. Nous menons également des travaux de recherche et collaborons avec des partenaires de recherche indépendants pour mieux comprendre les avantages de nos solutions de jeu et leurs effets comportementaux et psychologiques. Cela nous permet non seulement d'améliorer notre offre mais aussi d'identifier de nouveaux groupes cibles pour accroître l'impact de tous nos produits et services sur les personnes qui présentent des troubles cognitifs.

## Notre approche

Tover mène trois types de travaux de recherche différents :

- **Les études d'effet**  
Celles-ci sont menées par des organismes de recherche tiers afin d'évaluer dans quelle mesure la Tovertafel fournit les effets escomptés.
- **Les études exploratoires**  
Celles-ci sont menées en interne par nos équipes et parfois en collaboration avec des chercheurs externes pour analyser notre groupe cible et le contexte dans lequel la Tovertafel est utilisée. L'objectif de ces études est d'adapter la Tovertafel et les jeux en fonction des besoins des groupes cibles, en apprenant à mieux les connaître, et d'en identifier de nouveaux en vue de trouver de nouvelles opportunités pour nos produits.
- **Les études de mise en œuvre**  
Celles-ci peuvent également être menées en interne par Tover et en collaboration avec des chercheurs externes pour identifier les facteurs qui influencent l'utilisation de la Tovertafel dans des environnements spécifiques. Ces informations sont ensuite utilisées pour améliorer nos produits et nos services et mieux conseiller les clients sur l'utilisation de la Tovertafel.

Analysons quelques exemples d'études portant sur la Tovertafel :





## Les études d'effet

**Une solution de jeu stimulante. Co-conception de jeux élaborés destinés aux personnes qui présentent des troubles cognitifs aux stades intermédiaires et avancés, pour réduire l'apathie.**

*Hester Le Riche*

En plus de faire partie du trio fondateur de Tover, Hester Le Riche est également la créatrice de la Tovertafel, un système de jeu élaboré, fruit de ses recherches de thèse de doctorat à l'Université de technologie de Delft, aux Pays-Bas.

L'objectif principal de son projet était de concevoir une solution de jeu stimulante destinée aux résidents des maisons de retraite qui présentent des troubles cognitifs aux stades intermédiaire et avancé. En effet, ces personnes perdent souvent la capacité de prendre des initiatives d'elles-mêmes, ce qui se traduit par une diminution de l'activité physique et nuit à leur qualité de vie.

La thèse de doctorat d'Hester Le Riche expose les recherches qu'elle a menées dans son groupe-cible et son environnement pour concevoir la Tovertafel. Dans le cadre d'une étude d'effet, elle a notamment observé six résidents d'une maison de retraite jouant avec la Tovertafel, ainsi que

dans deux autres environnements de contrôle. En dépit du nombre restreint de participants, l'étude a permis de montrer que le personnel soignant observait une augmentation de l'activité physique, de l'interaction sociale et plus de joie de vivre chez les résidents de la maison de retraite qui jouaient avec la Tovertafel, par rapport aux deux autres environnements, ainsi qu'une diminution de la tristesse.

L'étude d'Hester a été la première en son genre à démontrer que la Tovertafel contribuait à stimuler les résidents des maisons de retraite qui présentent des troubles cognitifs et à réduire l'apathie grâce aux jeux proposés. Ses recherches suggèrent également que la Tovertafel a un impact positif sur les émotions des résidents. Au vu du panel restreint, des études supplémentaires ont été et continuent d'être menées pour apporter davantage de preuves sur les effets positifs de la Tovertafel.



*« Les résidents sont fascinés par le mouvement et les lumières, et la Tovertafel semble réellement apaiser les personnes qui sont d'habitude agitées ».*

**Kate Cooper**, Coordinatrice d'activités,  
Littlebourne House, Royaume-Uni

“



## La qualité de vie des résidents de maison de retraite qui présentent des troubles cognitifs, avant, pendant et après l'utilisation des jeux de la Tovertafel

*Leonie Bruil et al.*

Quelques années après qu'Hester ait rédigé sa thèse, l'infirmière praticienne Leonie Bruil et un autre groupe de chercheurs ont mené une nouvelle étude d'effet dont l'objectif était d'analyser les effets de la Tovertafel sur la qualité de vie.

Dans le cadre de cette étude, 34 résidents d'une maison de retraite présentant des troubles cognitifs aux stades intermédiaire et avancé ont été observés pendant trois semaines, durant des sessions de jeu de 15 minutes sur cinq jours ouvrables consécutifs, et dans deux autres environnements de contrôle. Compte tenu que les participants n'étaient pas en mesure de s'exprimer sur leur propre qualité de vie, les soignants ont utilisé des outils d'observation pour analyser les résultats.

Au cours de la première et de la troisième semaine, les résidents de la maison de retraite n'ont pas joué avec la Tovertafel, mais ils ont pu y jouer pendant la deuxième semaine. À la fin de chaque semaine, les soignants ont fourni des informations sur la qualité de vie de tous les participants à l'aide du QUALIDEM, un outil d'évaluation de la qualité de vie spécifiquement conçu pour les personnes qui présentent des troubles cognitifs.

L'échelle d'évaluation de l'inconfort pour les patients atteints de la maladie d'Alzheimer (DS-DAT) a été utilisée durant la deuxième semaine de l'étude pour observer les résidents. Les conditions étaient :

- Jouer avec la Tovertafel
- Boire du café dans le salon
- Être assis au salon

Les chercheurs ont mesuré une meilleure qualité de vie durant la semaine pendant laquelle les résidents ont joué avec la Tovertafel, et la semaine qui a suivi. Ils ont également constaté un degré d'inconfort moindre lorsqu'ils jouaient à la Tovertafel, par rapport aux autres activités. Pour résumer, l'étude a démontré que la Tovertafel améliore la qualité de vie des résidents des maisons de retraite qui présentent des troubles cognitifs.





## L'utilisation de tableaux interactifs pour promouvoir le bien-être des groupes d'utilisateur spécifiques

*A. Good et al.*

Des chercheurs de l'Université de Portsmouth (Royaume-Uni) ont mené un projet de recherche qualitative pour analyser l'impact de la Tovertafel sur les résidents en maison de retraite qui présentent des troubles cognitifs, les soignants qui s'occupent d'eux et les familles.

Ils ont interrogé 12 professionnels de santé qui travaillent dans une maison de retraite, et les résultats ont indiqué que la Tovertafel a un impact positif sur les résidents, les professionnels de santé et les familles.

Les informations recueillies ont permis de constater que la Tovertafel améliorait l'humeur des résidents, réduisait l'apathie et l'agitation, tout en favorisant leur engagement. On a également découvert que la Tovertafel permettait d'améliorer les relations entre les résidents et les soignants, et entre les résidents et leurs familles, car ils peuvent partager des activités de jeu ensemble. L'étude a démontré que l'utilisation de la Tovertafel entraîne un plus grand nombre de visites, de meilleure qualité, de la part des proches lorsque les résidents et les familles jouent ensemble avec la Tovertafel.

## Les effets de la Tovertafel sur la qualité de vie des personnes âgées présentant des troubles cognitifs aux stades intermédiaires et avancés

*Manon Kuipers*

Dans le cadre de son Master sur la vitalité et le vieillissement à l'hôpital universitaire affilié à l'Université de Leiden, Manon Kuipers a rédigé un mémoire sur la qualité de vie et la Tovertafel. Ses recherches ont tout d'abord consisté à définir ce qu'était la qualité de vie pour les personnes aux stades les plus avancés de démence. Elle a ensuite partagé ses conclusions avec les professionnels du soin qui travaillent auprès des résidents des maisons de retraite atteints de troubles cognitifs. L'objectif était de mieux comprendre, avec leur aide, comment définir « qualité de vie » pour les résidents.

Les soignants ont indiqué que cela pouvait se définir par la capacité à faire quelque chose de ses journées et d'y prendre plaisir. Les recherches de Manon ont également révélé que de nombreux facteurs contribuent à la qualité de vie comme le fait d'avoir une occupation, de ressentir des émotions positives, d'être accepté par ses proches, et de se sentir en sécurité et autonome.

Le champs des recherches de Manon s'est également étendu à l'impact de la Tovertafel sur ces facteurs. Selon les professionnels de soin qu'elle a interrogés, les « relations sociales » et les « émotions positives » étaient les deux catégories sur lesquelles la Tovertafel avait l'impact le plus significatif. Cela s'explique par le fait qu'il s'agit d'un outil qui permet de réunir les gens qui n'auraient autrement que très peu d'interactions sociales. L'étude de Manon a permis de conclure que la Tovertafel peut être utilisée pour améliorer la qualité de vie des résidents de maison de retraite qui présentent des troubles cognitifs, en leur procurant des émotions positives et en favorisant les interactions sociales.



*« Ils rient, sourient, et participent activement en se penchant pour rapprocher leur corps et leurs mains des objets. Puis leurs yeux s'illuminent lorsqu'ils ont réussi l'exercice. Ils s'amusent ! ».*

Cindy Wiegand, Directrice chargée de l'amélioration de la qualité de vie, Wheelock Terrace, États-Unis

“



## La Tovertafel : Évaluation de l'impact des jeux stimulants sur les soignants en charge des personnes présentant des troubles cognitifs.

*Yunsheng Su*

Yunsheng Sun, étudiant en Master à l'University College de Londres, a mené cette étude qualitative à petite échelle en vue d'analyser l'impact de la Tovertafel sur le bien-être des professionnels de santé et des proches des personnes qui présentent des troubles cognitifs ; aussi bien au domicile qu'en maison de retraite. Yunsheng a interrogé un conjoint, un membre de la famille et deux professionnels du soin pour étudier l'impact de l'outil dans ces environnements.

Afin d'examiner l'impact de la Tovertafel au domicile, celle-ci a été placée dans le salon des participants pendant trois mois. Pour comprendre les effets de la Tovertafel au sein d'une maison de retraite, Yunsheng a réalisé une enquête auprès des professionnels du soin.

L'enquête avait pour objectif d'analyser à la fois l'impact de la Tovertafel sur les émotions des résidents qui présentent des troubles cognitifs, ainsi que sur le travail des soignants. Les participants ont indiqué que la Tovertafel contribuait à rétablir le calme durant leurs journées de travail, car ils sont moins sollicités par les résidents. Ils ont aussi déclaré que travailler avec la Tovertafel permettait de renforcer leurs relations avec les résidents.

Concernant l'impact de la Tovertafel sur les proches des personnes qui présentent des troubles cognitifs, les recherches menées par Yunsheng ont démontré que le conjoint de la participante était plus heureux et moins stressé lorsqu'elle jouait à la Tovertafel. En outre, le conjoint a confié que les émotions positives que suscite la Tovertafel à sa compagne influençaient également ses propres émotions de manière positive.

Globalement, les recherches de Yunsheng révèlent que la Tovertafel a une influence positive sur ceux qui s'occupent des personnes présentant des troubles cognitifs, dont les membres de la famille et les professionnels de santé. Il en ressort aussi que la Tovertafel favorise les émotions positives et réduit les émotions négatives à la fois chez les résidents et les professionnels du soin.



## La Tovertafel et la qualité des soins. Une étude quantitative sur la façon dont la Tovertafel contribue à l'amélioration de la qualité des soins dans les maisons de retraite aux Pays-Bas.

*M. De Vries, C. Coolen, L. Westenbrink*

Trois étudiants de Master à l'Université libre d'Amsterdam ont porté leurs recherches sur le concept de qualité de vie (QdV) en analysant la documentation pertinente et en interrogeant à la fois des professionnels de santé et des chercheurs aux États-Unis, au Canada, en Angleterre, en Irlande et aux Pays-Bas. Ils ont aussi interrogé les participants sur le lien entre la Tovertafel et la QdV.

Suite à leurs travaux d'analyse de la documentation, ils ont sélectionné trois cadres de travail sur la QdV qui convenaient pour décrire la QdV dans les établissements de soins de longue durée hébergeant des personnes atteintes de troubles cognitifs. Rantz e.a. (1999) est un exemple illustrant les facteurs de QdV suivants : domicile, personnel médical, soins, communication, environnement et implication de la famille. Le modèle décrit la QdV à la fois du point de vue du prestataire de soins et du patient, et démontre que la QdV est un concept multidimensionnel.

Les professionnels et les experts des soins de santé interrogés dans le cadre de cette étude ont confirmé le caractère multidimensionnel de la QdV et indiqué qu'il existait deux facettes. La première étant clinique (répondre aux besoins primaires tels que s'habiller et se nourrir), la seconde étant sociale (développer des relations et fournir des soins individualisés).

Les sondés ont également été interrogés sur la Tovertafel et ils ont indiqué que l'outil contribuait directement et/ou indirectement à l'amélioration de la QdV dans les six domaines mentionnés ci-dessus. Par exemple, la Tovertafel aide à fournir des soins individualisés (domaine des « soins »), elle permet au personnel soignant de gagner la confiance des résidents (« personnel médical »), elle favorise un environnement plaisant (« environnement »), suscite l'impression de se sentir chez soi en fournissant une activité aux résidents (« domicile »), accroît l'implication de la famille (« famille »), et améliore la communication (non verbale) entre les résidents et le personnel de soin et les membres de la famille (« communication »).





# Les études de mise en œuvre

## Améliorer la mise en œuvre durable de la Tovertafel

*Evert van Grol*

En 2020, Evert van Grol (étudiant en Master Analyse des politiques de gestion et entrepreneuriat en santé et sciences de la vie à l'Université libre d'Amsterdam) a recherché quels facteurs pouvaient compromettre ou favoriser l'utilisation fréquente et à long terme de la Tovertafel dans les maisons de retraite, compte tenu qu'une utilisation fréquente fournit de bien meilleurs résultats. Il s'agissait de facteurs pouvant être liés au produit en lui-même, aux utilisateurs ou à l'établissement de soins qui utilise la Tovertafel.

Dans le cadre de cette étude, neuf utilisateurs de la Tovertafel dans plusieurs maisons de retraite ont été interrogés, selon deux cadres de travail déterminants (Damschroder et al. 2009; Fleuren et al., 2014). L'étude a démontré l'importance que les soignants connaissent suffisamment le système de jeu, qu'un ensemble de membres du personnel différents soient impliqués dans la mise en œuvre de la Tovertafel, ainsi qu'une bonne communication verbale pour que le produit ait un impact optimal. L'emplacement de la Tovertafel au sein de l'établissement, disposer d'un coordi-

nateur responsable de l'outil de jeu, une grande clarté des procédures et une faible complexité de la Tovertafel, ainsi qu'un climat d'organisation et de mise en œuvre ouvert sont autant de facteurs favorisant une utilisation fréquente et à long terme de la Tovertafel.

Les principales conclusions de cette étude ont été mises à profit pour améliorer la Tovertafel, nos jeux et nos services.

Par exemple, pour encourager l'utilisation fréquente et à long terme de la Tovertafel, nous avons créé un abonnement Open Play and Learn, donnant aux clients l'accès à tous les jeux pour un groupe cible spécifique.

Nous avons aussi lancé notre portail en ligne, My Tover, sur lequel les clients peuvent accéder à des conseils, des vidéos de formation, des informations et plus encore, pour leur permettre de tirer le meilleur parti de la Tovertafel.

# Références

Bruil L, Adriaansen MJM, Groothuis JWM, Bossema ER. Kwaliteit van leven van verpleeghuisbewoners met dementie voor, tijdens en na het spelen met de tovertafel. Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie 2017; 49(2):72-80. doi: 10.1007/s12439-017-0243-3

Coolen, C. (2021). The Tovertafel and quality of nursing home care in England and Ireland. A qualitative study [Mémoire de Master non publié]. Université libre d'Amsterdam.

Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4(1), 50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>

De Vries, M. (2021). The Tovertafel in relation to the quality of care. A qualitative study on how Tovertafel can improve the quality of care in Dutch nursing homes [mémoire de Master non publié]. Vrije Universiteit Amsterdam

Fleuren, Paulussen, T. G. W. M., Van Dommelen, P., & Van Buuren, S. (2014). Towards a measurement instrument for determinants of innovations. *International Journal for Quality in Health Care*, 26(5), 501–510. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu060>

Good A, Omisade O, Ancient C, Andrikopoulou E. The use of interactive tables in promoting wellbeing in specific user groups. In: Zhou J and Salvendy G (Eds.) *Human Aspects of IT for the Aged Population Social Media, Games and Assistive Environments*. 5th International Conference, ITAP 2019 Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019

Orlando, FL, USA, July 26–31, 2019, Proceedings, Part II. Cham Switzerland: Springer Nature Switzerland AG; 2019. pp. 506-519. doi:10.1007/978-3-030-22015-0\_39. Available at: <https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/the-use-of-interactive-tables-in-promoting-wellbeing-in-specific>

Kuipers M. The effect of Tovertafel Original on quality of life in elderly people with mid to late stage dementia. A qualitative study [Mémoire de Master non publié]. Leiden: Leiden University Medical Center; 2018.

Le Riche, H, Visch, VT, Sonneveld, MH, Goossens, RHM (2017). The Tovertafel: evaluation of an activating game for people with moderate to severe dementia. In: Anderiesen Le Riche H. *Playful design for activation* [Thèse de doctorat]. Delft: TU Delft; 2017. P.154-162. Disponible sur : [https://pure.tudelft.nl/portal/files/16954563/Proefschrift\\_HLR\\_digital.pdf](https://pure.tudelft.nl/portal/files/16954563/Proefschrift_HLR_digital.pdf)

Su Y. The Tovertafel: Evaluation of the Impact of the activating game on the Caregivers of People with Dementia [Mémoire de Master non publié]. London: University College London; 2018.

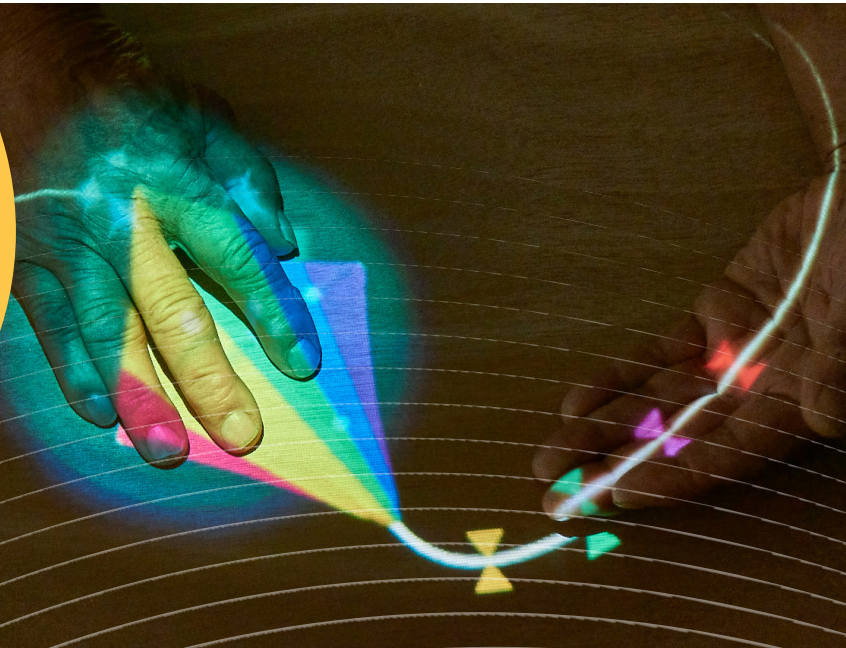
Van Grol, E. (2020). Improving the sustainable implementation of the Tovertafel [mémoire de master non publié]. Vrije Universiteit Amsterdam.

Westenbrink, L. (2021). Tovertafel and the quality of care in nursing/ long-term care homes in the USA and Canada. A qualitative research [Mémoire de Master non publié]. Vrije Universiteit Amsterdam.

« Le déclin cognitif peut être à l'origine de troubles du comportement, surtout en fin de journée. La Tovertafel nous a été très utile pour aider les résidents à vivre des expériences sensorielles positives qui remplacent les comportements négatifs et leur permettent de se détendre en jouant ».

Pam Tokarczuk, Directrice du programme  
Alzheimer et démence,  
Van Dyk Healthcare, États-Unis

“



Pour plus de détails sur les recherches mentionnées dans ce document et consulter d'autres études, veuillez consulter

[www.tover.care/fr/recherche](http://www.tover.care/fr/recherche)

Vous souhaitez collaborer avec nous pour mener une nouvelle étude ? Contactez notre service de Recherche à

[research@tover.care](mailto:research@tover.care)

