

Centre hospitalier universitaire vaudois

Mise en place d'un casque de réalité virtuelle dans un service de radio-oncologie en Suisse

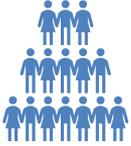
 **CONGRÈS
MONDIAL**
2 au 5 JUIN 2025
LAUSANNE - SUISSE

R. Martins Cardoso, MsN, Infirmier Clinicien Spécialisé – Service de radio-oncologie – CHUV
B. Van Meenen, MPH, Infirmier Chef d'Unité de Soins – Service de radio-oncologie – CHUV
A. Savoie, Directrice des Soins – Département d'Oncologie – CHUV
Pr. F. Herrera, Médecin cheffe du Service de radio-oncologie – CHUV

04.06.2025



L'anxiété, une réalité courante en radio-oncologie



50 % des patient-e-s en radiothérapie souffrent d'anxiété et de peur en raison d'un manque d'information et/ou de représentations erronées sur le traitement. (Antoni et al., 2021. Cancers 13, no. 11: 2572.)



Les patient-e-s ont des besoins d'information plus importants avant le CT Scan, ainsi que lors de la première séance de radiothérapie. (Grilo et al., 2023. Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology, Vol 25)

Anxiété et radiothérapie : quelles conséquences ?

Réactions psychophysiologiques importantes (Toledano, 2022. radiotherapie-hartmann.fr)

- Sentiment d'incertitude et d'insécurité
- Etat d'hypervigilance
- Tensions musculaires



Difficulté à reproduire précisément le positionnement

Variation des rayonnements dans la zone à traiter



Diminution de la qualité globale du traitement

Les stratégies de gestion de l'anxiété



Préparation et accompagnement éducatif

- Séance d'éducation pré-scanner par les TRM
- Suivi infirmier personnalisé dès la 1^{ière} semaine de traitement



Techniques d'hypnose

- Hypnose conversationnelle assurée par les TRM et les infirmier·ère·s
- Hypnose spécifique par des TRM formé·e·s (autre service)

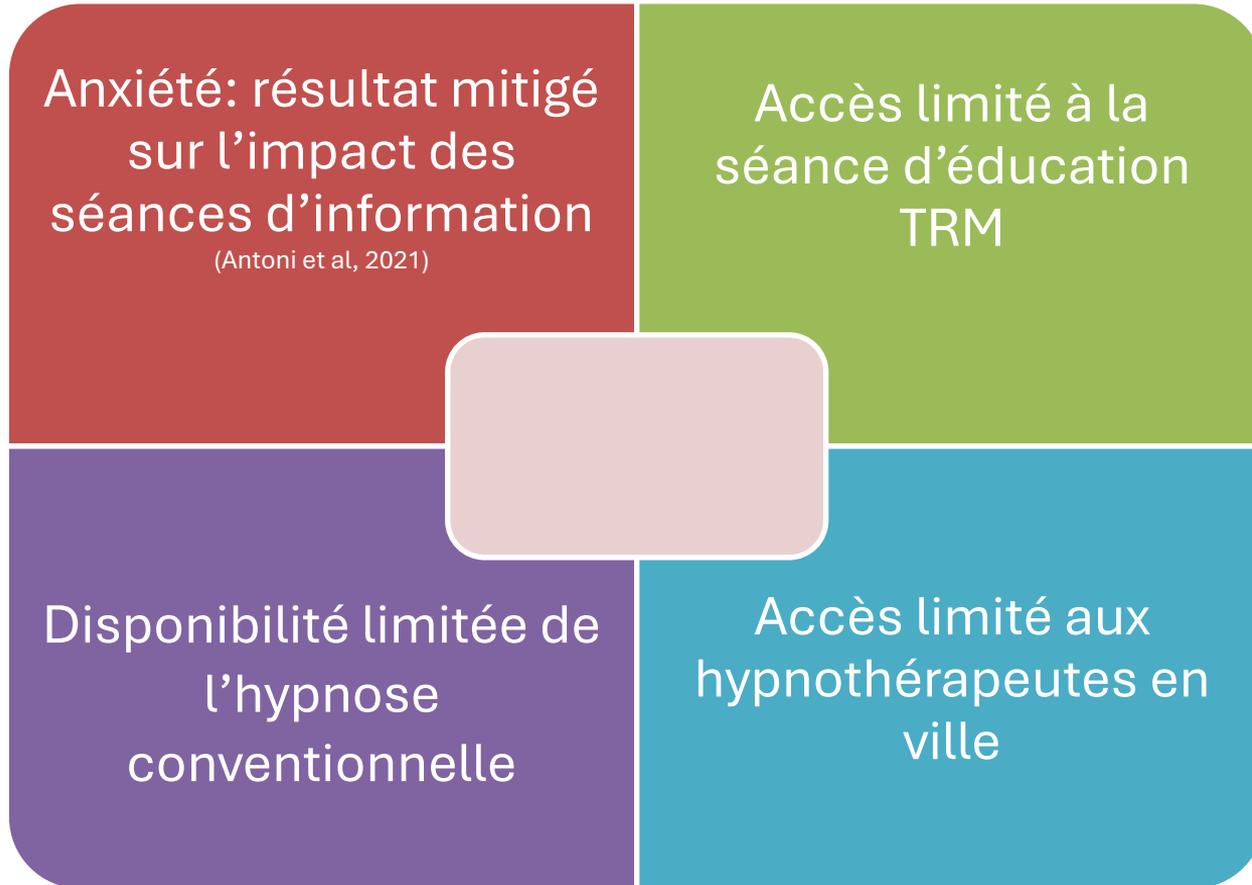


Environnement apaisant pour les enfants

- Dispositif Kid'Calm : projection d'images relaxantes



Les limites actuelles de l'offre de soins



La réalité virtuelle: principe et bénéfices

«Le principe de la réalité virtuelle hypnotique est d'utiliser les casques de réalité virtuelle pour créer un environnement immersif propice à l'état d'hypnose. Le patient est plongé dans un monde virtuel conçu pour stimuler la visualisation, induire une relaxation profonde et favoriser une concentration accrue.» (Lumeen, 2025)

Avantages du casque RV



- Réduit le besoin de praticiens en hypnose
- Utilisable par l'ensemble des soignants du service
- Simple et rapide à mettre en place
- Compatible avant et pendant le traitement



Etape 1

Allumez le casque de réalité virtuelle



Etape 2

Lancez l'application tablette et connectez le casque



Etape 3

Placez le casque sur la tête du patient



Etape 4

Sélectionnez l'expérience désirée



Etape 5

L'immersion et son suivi commencent !

Source: healthymind.fr

Le dispositif

Un matériel prêt à l'emploi

Casque 4K, sans fil, hors réseau
disponible et déployable en 2 min



9 voyages 3D thérapeutiques +150 expériences « Mon refuge »

Haute qualité graphique où chaque détail
est pensé, testé et optimisé



Une application médicale

pour paramétrer, suivre et contrôler
l'immersion sur tablette



15 contenus de divertissements

Visites de villes, concerts : des vidéos en images
réelles sont aussi disponibles

Source: healthymind.fr

Une solution médicale incluant de nombreuses fonctionnalités



Pour les patients

- ✓ Durée modulable allant de 5 à 160 minutes
- ✓ Adaptée à toutes les positions selon l'usage
- ✓ Distractions pour la douleur et exercices de respiration
- ✓ Immersions disponibles en 13 langues



Pour les soignants

- ✓ Paramétrage, suivi et contrôle via l'application tablette
- ✓ Création de profils utilisateurs selon différents usages
- ✓ Hypnose personnalisée via microphone pouvant être enregistrée
- ✓ Communication possible via message texte ou microphone

Schulz, BS et al. (2023) - Practical Radiation Oncology. Vol 13, Issue 6

Méthode: Vidéos 360' sur la préparation, le CT Scanner et le premier traitement.

Résultats: immersion efficace du patient dans son parcours de soins (...) réduction de l'anxiété et augmentation de la familiarité avec le processus de traitement.

McGuffin, Merrylee et al. (2022) - Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences. Vol 51, Issue 2

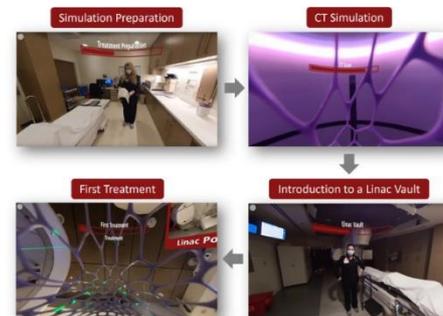
Méthode: Tournage d'une séance de radiothérapie stéréotaxique du pelvis

Résultats: 86 % ont mentionné que l'éducation ne reflétait pas pleinement l'expérience du traitement. Le casque VR devrait être déployé avant le premier jour de traitement.

Grilo et al. (2023) - Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology, Vol 25

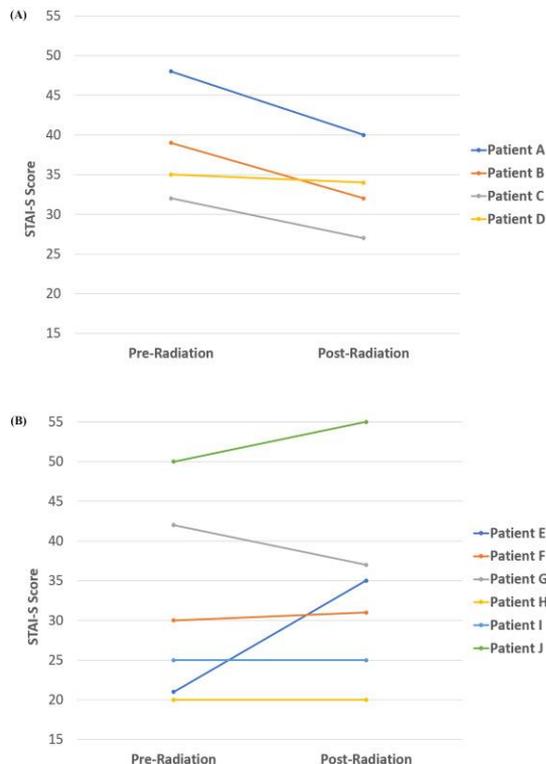
Méthode: Révision systématique pour comprendre l'impact des séances éducatives avec RV

Résultats: Amélioration significative des connaissances et de la compréhension concernant le traitement. Le niveau d'anxiété a également diminué



Méthode: essai
randomisé d'un casque
RV utilisé sur table
pendant les traitements
de radiothérapie externe
(RT) pour réduire
l'anxiété.

Résultats: Baisse des
scores d'anxiété à la
suite du premier
traitement. 80 % des
patients ont indiqué que
la RV sur table
améliorait leur
expérience de RT et/ou
qu'ils
recommanderaient la
RV à d'autres.



Recommandation

Nous proposons que la RV sur table soit une intervention non pharmacologique **facilement disponible** qui peut être utilisée pour aider à réduire l'anxiété/la détresse associée à la RT et peut être **particulièrement utile** au début du traitement chez les personnes présentant des niveaux de base d'anxiété/de détresse modérés/élevés.

Processus d'implémentation



Validation du projet pilote par la direction médicale et des soins



Constitution d'un **groupe de travail** (médecins, infirmier-ère-s et TRM)



Premiers essais positifs au sein du service



Élaboration d'un **protocole de service**



Communication du plan d'action à l'ensemble des professionnels impliqués



Évaluation prévue à 3 et 6 mois post-implémentation

Modalités pratiques



Phase pilote: séances d'hypnose par casque RV + collecte de données patients



En amont du CT Scan et des traitements et **pendant** les séances de radiothérapie



Population cible: patientes traitées pour un cancer de l'endomètre ou du col utérin



Environ 20 minutes



Contre-indications : épilepsie, troubles psychiatriques ou cognitifs

Sélection des patient-e-s



Évaluation

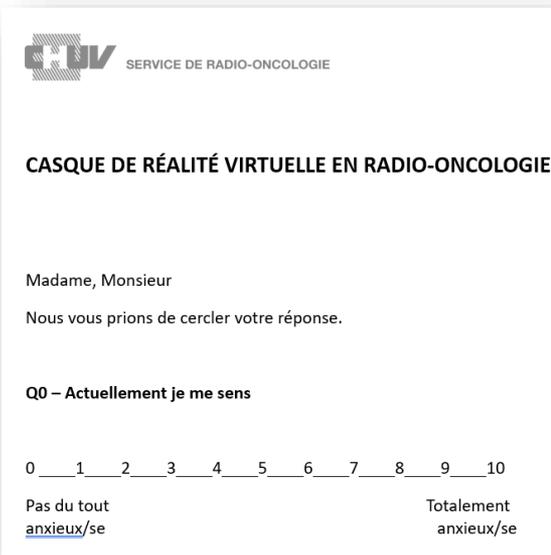
Questionnaire de 9 items distribué avant et après session d'hypnose par casque RV

- Anxiété** avant et après traitement – EVA de 0-10

- Mesure d'accord (type lickert) sur
 - ✓ **efficacité** du casque RV
 - ✓ **recommandation** à d'autres personnes

- Mesure de satisfaction (type lickert)
 - ✓ **informations** dispensées par les soignants
 - ✓ **durée** de la séance
 - ✓ **aspect visuel** du scénario choisi
 - ✓ **instructions verbales** du logiciel d'hypnose

- Suggestions** d'amélioration



 SERVICE DE RADIO-ONCOLOGIE

CASQUE DE RÉALITÉ VIRTUELLE EN RADIO-ONCOLOGIE

Madame, Monsieur

Nous vous prions de cercler votre réponse.

Q0 – Actuellement je me sens

0 _ 1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5 _ 6 _ 7 _ 8 _ 9 _ 10

Pas du tout anxieux/se Totalemant anxieux/se

Freins et limites identifiés

- ✓ **Oublis ponctuels de proposition:** liés à l'intégration progressive de la pratique
- ✓ **Aspects administratifs à préciser :** modalités de facturation encore à clarifier
- ✓ **Indication à évaluer individuellement :** l'hypnose par casque n'est pas adaptée à tous les patient-e-s

Perspectives de développement

- ✓ **Extension de l'offre** à d'autres groupes de patient-e-s thérapeutiques
- ✓ **Aménagement d'un lieu adapté** à la pratique de l'hypnose par RV

En conclusion

- ✓ L'hypnose par casque RV représente **une piste prometteuse** pour réduire l'anxiété liée aux traitements en radiothérapie
- ✓ Une **offre complémentaire** qui ne remplace ni les praticiens ni la relation soignant-soigné
- ✓ La réussite du projet repose sur une **collaboration interprofessionnelle** solide
- ✓ **Le vécu et l'expérience** des patient-e-s sont indispensables pour améliorer la prise en charge de l'anxiété

Merci de votre attention !

Contacts:

rodrigo.cardoso@chuv.ch

benjamin.van-meenen@chuv.ch