

# INTERDISCIPLINARITÉ : DESIGN ET RECHERCHE-CRÉATION AU SERVICE DE L'INCLUSION

UNE PROMENADE SENSORIELLE VIRTUELLE EN CONTEXTE DE TRANSURDITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT BÂTI

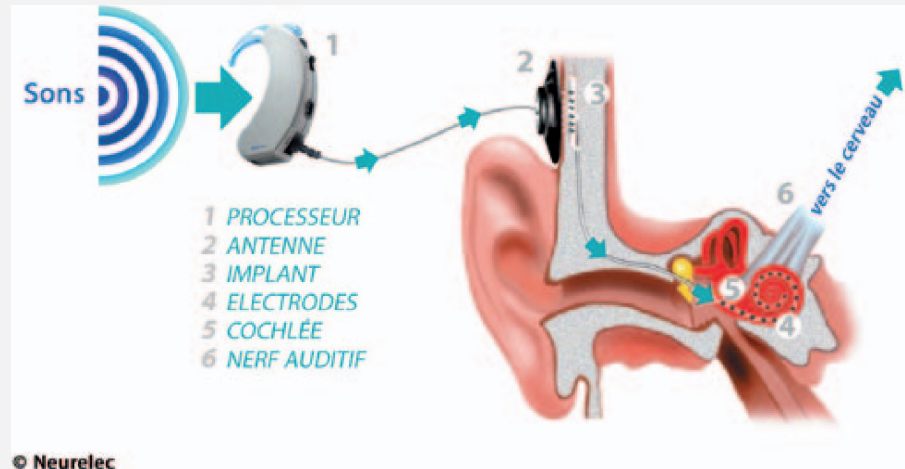


Andrée-Anne Blacutt-Grenier

Sous la direction de Serge Lacasse Ph.D. et Mir Abolfazl Mostafavi Ph.D.



# CONTEXTE ET MOTIVATION DE LA RECHERCHE



Il produit chez les personnes sourdes et implantées cochléaires, ainsi que pour leur entourage, l'illusion d'être normo entendants.

200 000 personnes dans le monde sont implantée cochléaire<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [https://www.cisic.fr/CISIC/media/doccisic/Guide\\_CISIC\\_2014.pdf](https://www.cisic.fr/CISIC/media/doccisic/Guide_CISIC_2014.pdf)

## PROBLÉMATIQUE INVISIBILITÉ

La perception sonore des personnes sourdes et implantées cochléaire en déplacement dans un environnement bâti est **inintelligible**, ce qui induit une perception erronée de leur état et crée des défis de communication.



**QUESTION  
DE  
RECHERCHE**

**Quels sont les défis de perception sonore des personnes sourdes et implantées cochléaires en situation de déplacement dans un environnement bâti?**

MÉTHODE

# Posture de recherche-crédation

- Ateliers de **design fiction**
- Production d'un film immersif 360°  
fondé sur les marqueurs du **DeafSpace**.

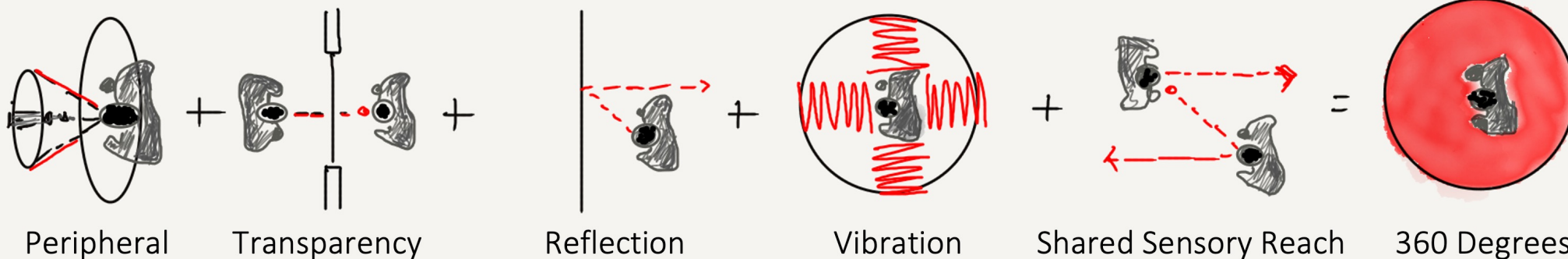
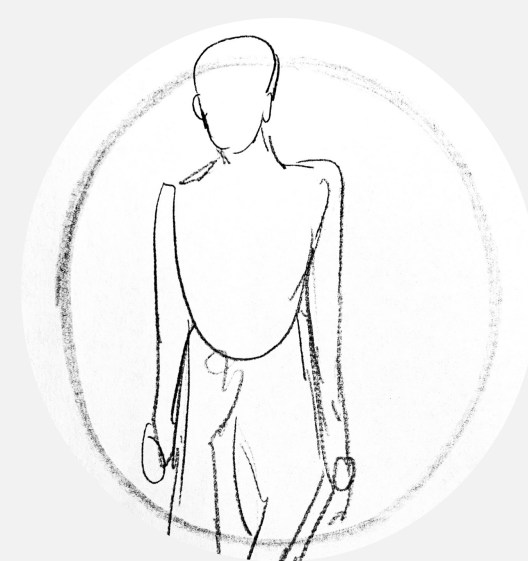


Design Fiction

*Le «Design fiction propose des scénarios spéculatifs visant à stimuler la réflexion, voire le débat, autour de problématiques émergentes. Parce qu'il questionne le champ des possibles, le Design fiction est à même de nourrir un certain pluralisme de visions nécessaires au processus de construction de la chose publique.»<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Bastien Kerspern et al., « ProtoPolicy, le Design Fiction comme modalité de négociation des transformations sociopolitiques », Sciences du Design 2017/1 (n° 5), p. 103-113.

# Marqueurs du DeafSpace



Hansel Bauman. (2010). Gallaudet University: DeafSpace Design Guidelines, 1, 1–85.

# OBJECTIFS DE RECHERCHE

## Objectif général

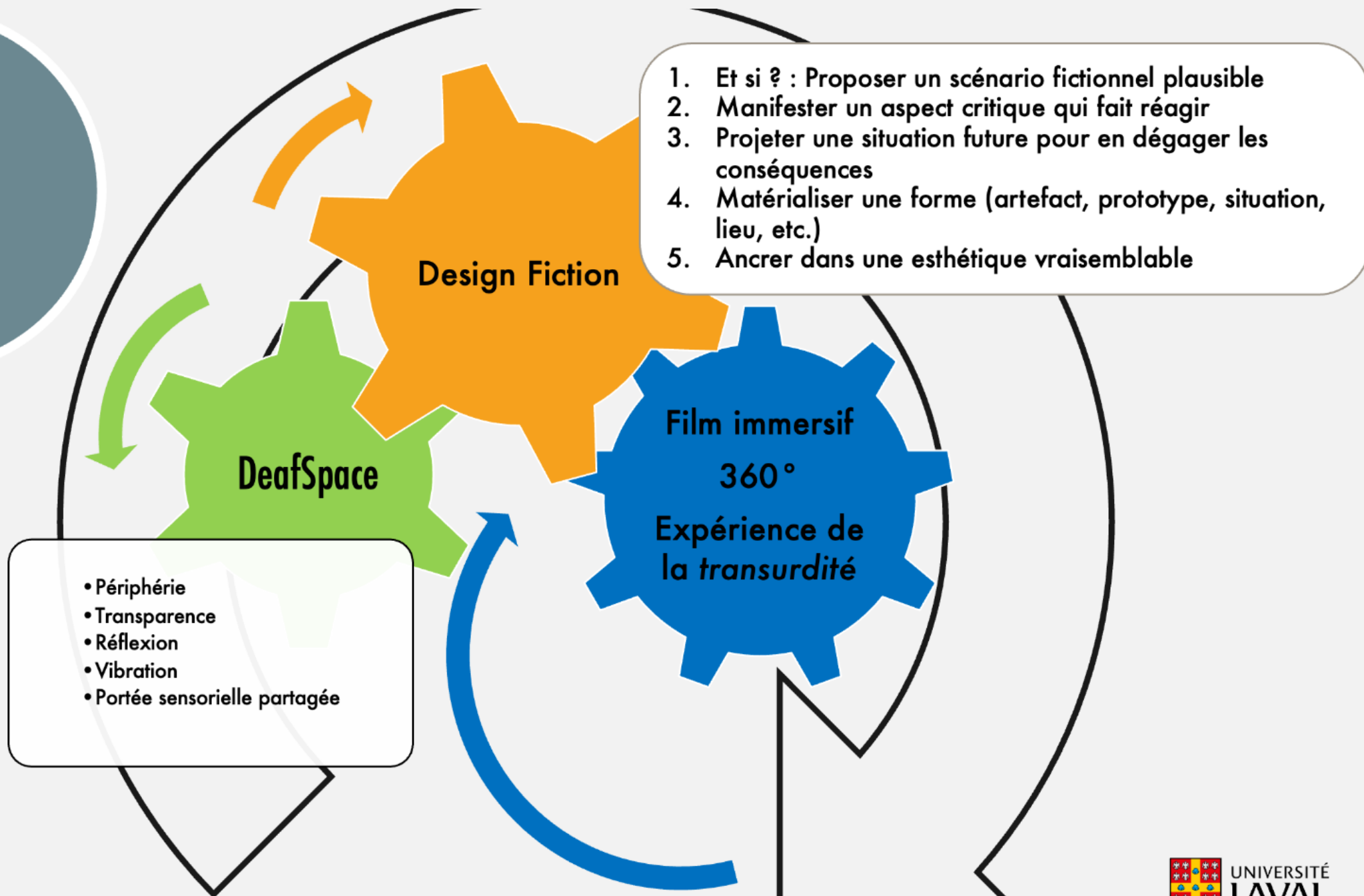
Produire une expérience de la transurdirité à l'intérieur d'un cadre conceptuel fondé sur le DeafSpace, le Design fiction par une posture de recherche-crédation.

## Objectifs spécifiques

1. **Identifier et comprendre** les défis de perception sonore spécifiques de la personne sourde et implantée cochléaire en situation de déplacement dans un environnement bâti.
2. **Concevoir** un univers fictionnel/une histoire inventée, fondé sur l'expérience de la perception sonore des personnes implantées cochléaire
3. **Transposer** l'état de « transurdirité » dans un film immersif 360° (en réalité virtuelle)
4. **Documenter** la démarche de recherche-crédation.



Cadre  
conceptuel



# MÉTHODE ET ANALYSE

## Étape 1. Recrutement des participants

**Étape 2. Rencontre initiale :** L'objectif de cet entretien est de caractériser la situation de déficience auditive du participant.

## Étape 3. Atelier de design fiction

**Étape 4. Démarche artistique/produire le film :** À cette étape la chercheure produit le film immersif 360° (réalité virtuelle) visant à transposer l'expérience de la *transurdité* à partir des données recueillies aux étapes 2 et 3. La trame sonore et le montage explicitent un même contexte, mais des perceptions auditives différentes version A, B, C, et C+.

**Étape 5. Test A, B, C et C+ du film 360° immersif (Réalité virtuelle) :** Le participant est filmé pendant la séance de test. Le participant expérimente les différentes versions du film immersif 360° via un casque Oculus Quest 2.

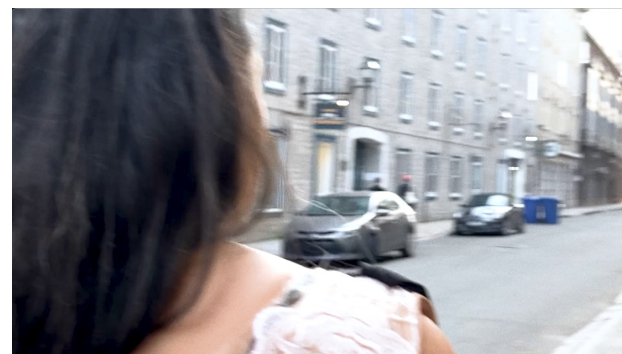
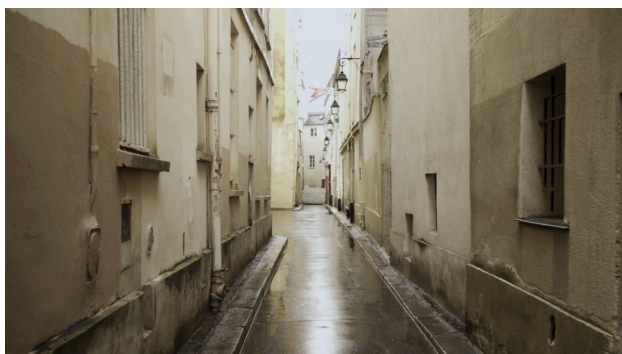
# MÉTHODE ET ANALYSE

## Étape 6. Analyse et interprétation des résultats scientifiques :

- Critères d'analyses fondés sur le deafspace
- Mise en relation des informations recueillie avec les éléments théoriques.

## Étape 7. Représentation de la version révisée pour le groupe de participants :

- Questionnaire : est-ce que le film est à l'image de l'expérience vécue?
- Analyse des questionnaires



## ÉTAPE 4: LE FILM

Audio 07

Premix\_test 07\_06 - 0...t

Premix\_test 07\_06 - 0...t

Premix\_test 07\_06

Group Tracks

VOIX

BRUITAGE

SFX

AMBIENCE

MUSIQUE

VOIX

organique

apareille

BRUTAGE

Audio 06

Audio 06 (D)

av RESTO

door

SFX

AMBIANCE

Tour

original

ambi

ambi (D)

0.00.00.00 0.01.00.00 0.02.00.00 0.03.00.00

Premix\_test 07\_06 - 01 (Left)

Premix\_test 07\_06 - 02 (Right)

Premix\_test 07\_06

VOIX

ZOOM0005\_Tr1

ZOOM0005\_Tr1

AMBIAN AMBIA AMBIANCE

AMBIANCE

AMBIANCE AMBIANC

AMBI AMBI AMBI/ AMBI/

AMBIAN

Tour Tour Tour

intro 1

NORWAY-CROWD\_GEN-HDF-18068



0.07.00.00 0.08.00.00 0.09.00.00

Andree-Anne BLACOTTI

Ludovic Fleury

nx to stereo: Ins. 1 - NX 5.1/Stereo

Initial Preset

A: Initial Preset\*

INPUT

nx

HEAD TRACKING ON

TRACKING DEVICE

USB2.0 HD UVC WebCam

RESTART SWEET SPOT

TRACKING RATE 7 XYZ LOCK

HEAD MODELING ?

Factory Default

CIRCUMFERENCE 55.0 UNITS CM

INTER-AURAL ARC 25.0 INCH

ROOM AMBIENCE

50 50%

0 180 0% 100%

AMOUNT CENTER TRIM

SPEAKER POSITION

90° 90° 0°

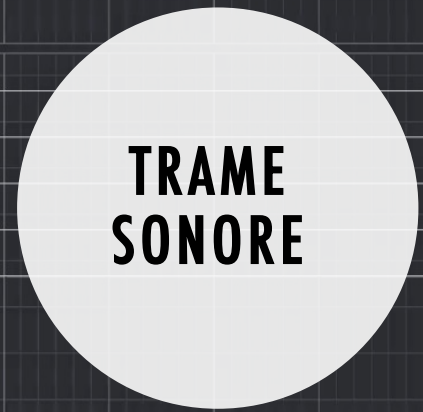
0 180° 0° 180° +/- 180°

FRONT REAR ROTATE

HEADPHONE EQ OFF ON EQ SOLO

- None -

GAIN



# RÉSULTAT ATTENDU

Le principal résultat attendu est une meilleure compréhension des enjeux pratiques posés par l'état de « transurdité ».