



**HAL**  
open science

## Innovons en ETP grâce au casque HoloLens en chirurgie bariatrique !

Christine Barret-Grimault, Marie-Claire Ombret, Owen Kevin Appadoo, Hugo Rositi, Sylvie Valarier, Eloïse Privat, Inès Benmabrouk, Victoria Haas, Vanessa Rousset, Stéphanie Verret, et al.

### ► To cite this version:

Christine Barret-Grimault, Marie-Claire Ombret, Owen Kevin Appadoo, Hugo Rositi, Sylvie Valarier, et al. Innovons en ETP grâce au casque HoloLens en chirurgie bariatrique!. 5ème Journées Francophones de la Recherche en Soins, Nov 2019, Angers, France. hal-04342131

**HAL Id: hal-04342131**

**<https://hal.science/hal-04342131>**

Submitted on 13 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

# Innovons en ETP grâce au casque HoloLens® en chirurgie bariatrique!

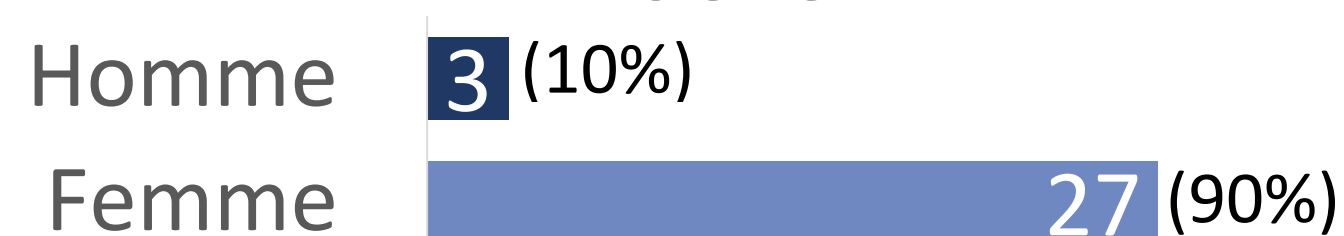
Christine BARRET-GRIMAUULT<sup>1</sup>, Marie-Claire OMBRET<sup>1</sup>, Owen APPADOO<sup>2</sup>, Hugo ROSITI<sup>2</sup>, Sylvie VALARIER<sup>1</sup>, Eloïse PRIVAT<sup>1</sup>, Inès BENMABROUK<sup>1</sup>, Victoria HAAS<sup>1</sup>, Vanessa ROUSSET<sup>3</sup>, Stéphanie VERRET<sup>1</sup>, Christophe LOHOU<sup>2</sup>, Emilie GADEA<sup>1</sup>.

CH Emile Roux (Le Puy-en-Velay)<sup>1</sup>, IUT: département Informatique – Informatique Graphique (Université Clermont Auvergne, le Puy en Velay)<sup>2</sup>, Centre HYGEE (Saint-Priest-en-Jarez)<sup>3</sup>



## POPULATION OBSERVÉE

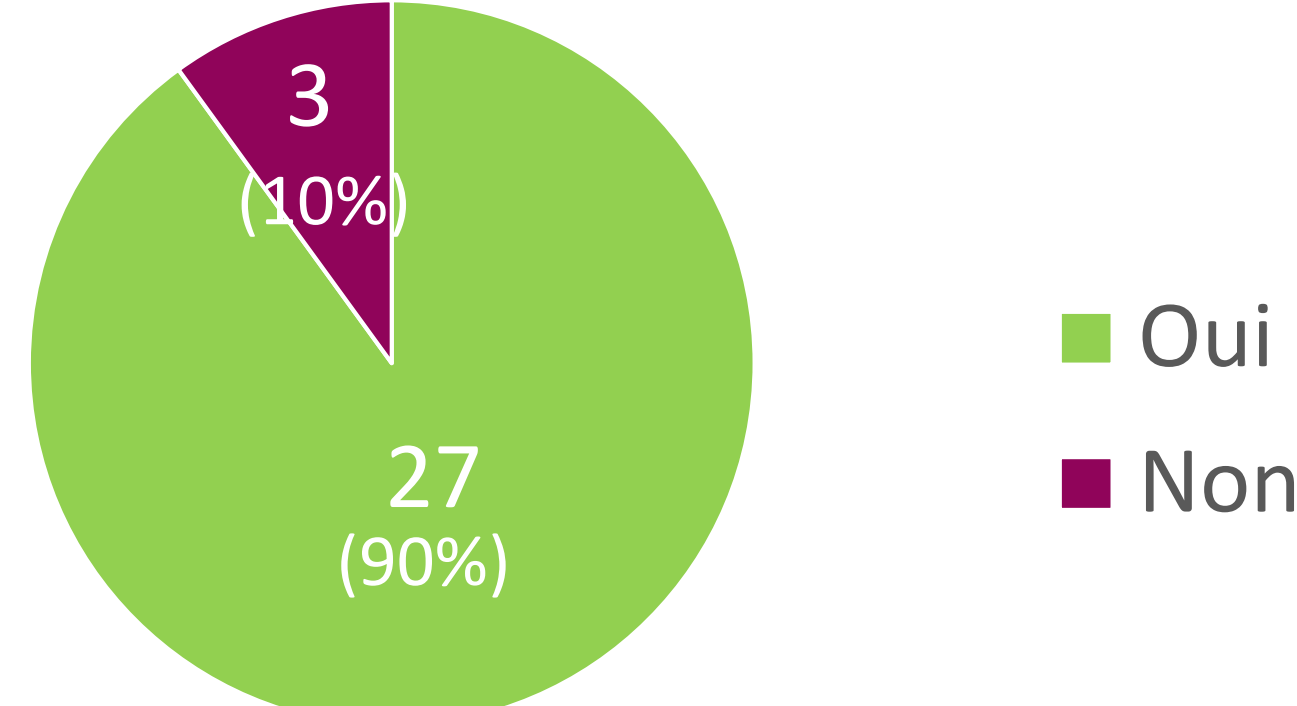
**Sexe** n=30



### Proportion de patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique n=30

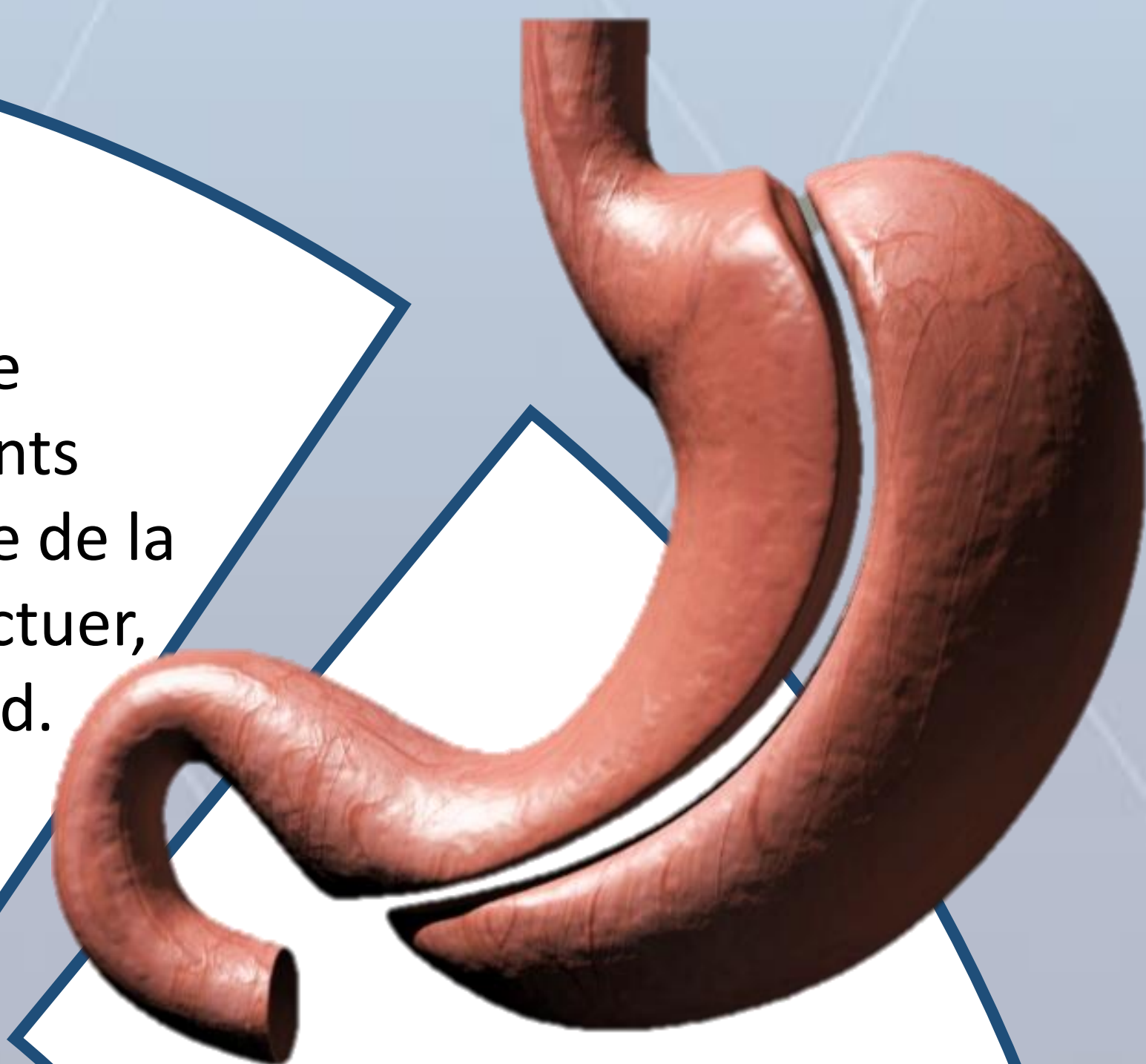


### Participation antérieure à l'atelier standard n=30



## CONTEXTE

Lors des ateliers d'éducation thérapeutique (ETP) de chirurgie bariatrique (CB), il a été constaté que les patients avaient des difficultés à prendre conscience de l'importance de la réduction gastrique et des adaptations alimentaires à effectuer, malgré l'utilisation de méthodes pédagogiques standard.



## OBJECTIF

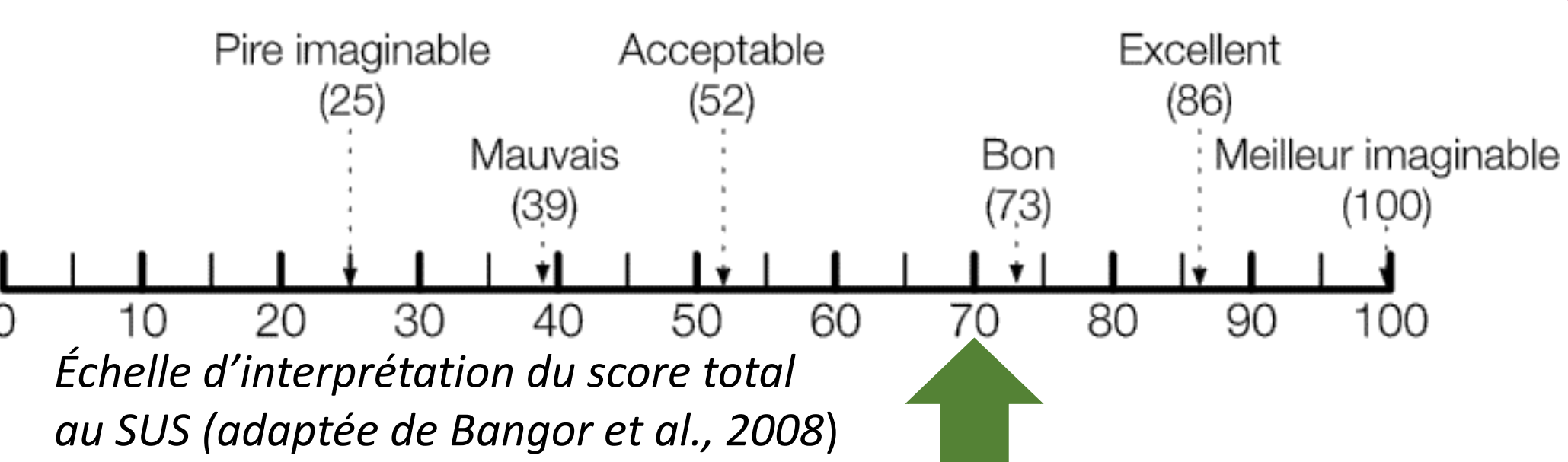
L'objectif de l'étude est de tester la faisabilité et l'acceptabilité de la réalité mixte (RM) dans une séance d'ETP qui a pour but de visualiser les changements occasionnés par la CB.



## MATÉRIEL ET MÉTHODE

Lors d'un atelier nutrition, un casque Microsoft HoloLens® (RM) proposé en France depuis fin 2016, a été utilisé chez un groupe de 30 patients. Une application permet au patient de visualiser la réduction gastrique (Sleeve ou Bypass au choix). Un self virtuel propose au patient de composer un menu équilibré, en respectant les capacités gastriques. Un questionnaire de satisfaction a été utilisé, accompagné du questionnaire SUS (System Usability Scale).

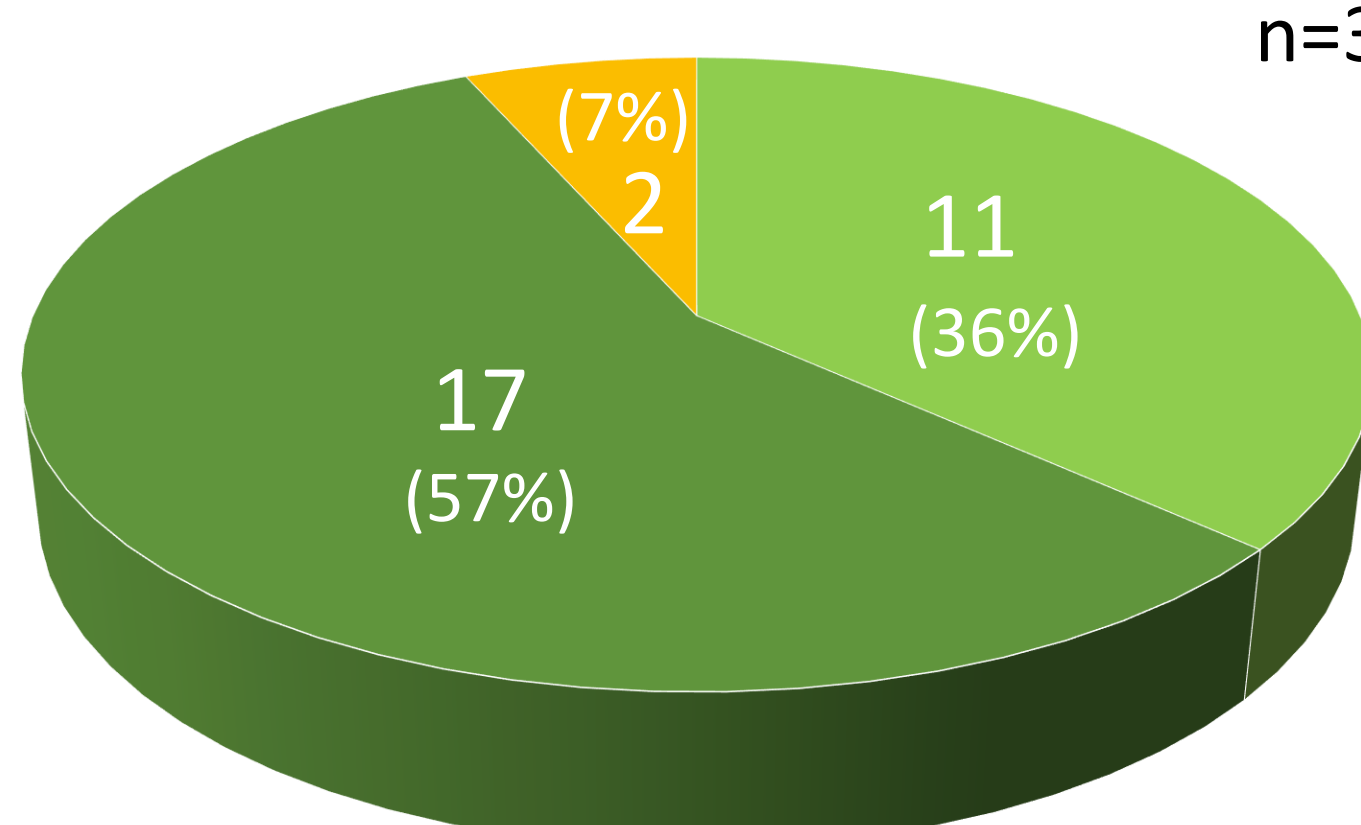
## RÉSULTATS : Score d'utilisabilité



**SCORE moyen et médiane SUS = 70%**  
[min 35; max 100]

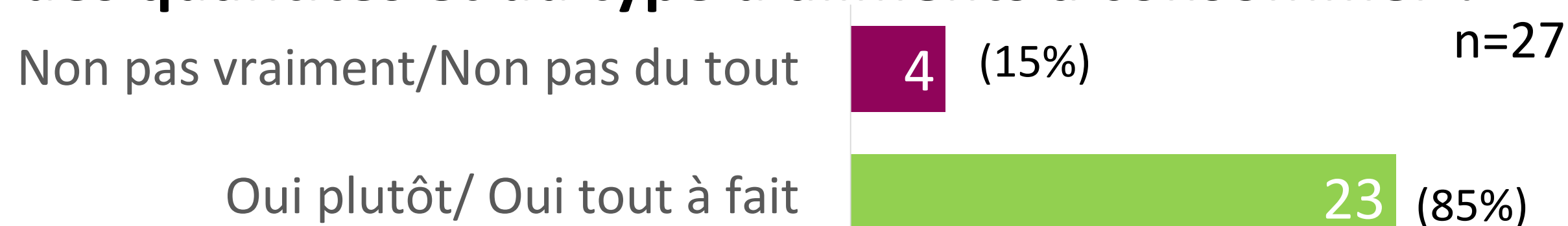
## RÉSULTATS : Aspects pédagogiques

La possibilité de manipuler des objets virtuels rend-elle l'apprentissage plus motivant et intéressant ? n=30

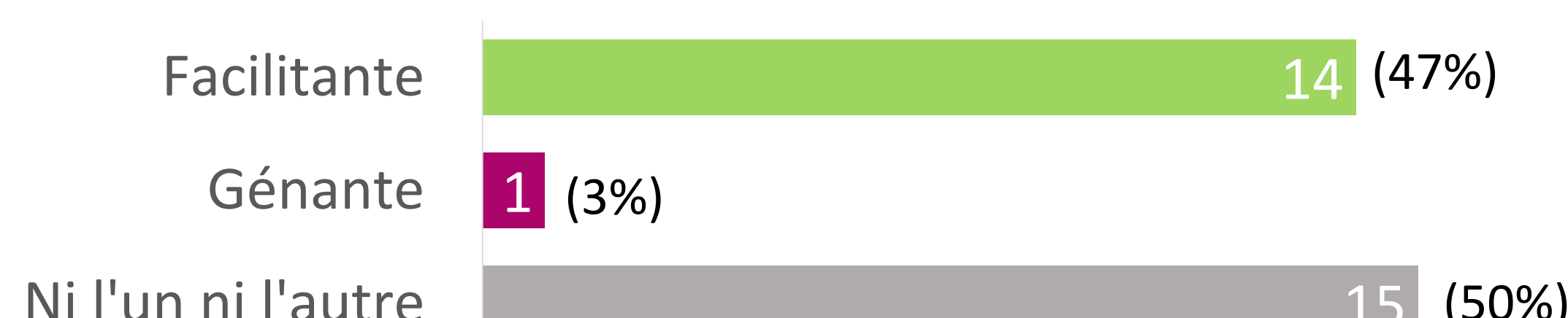


Oui tout à fait, Oui plutôt, Non pas vraiment, Non pas du tout

L'application permet-elle une meilleure représentation des quantités et du type d'aliments à consommer ? n=27

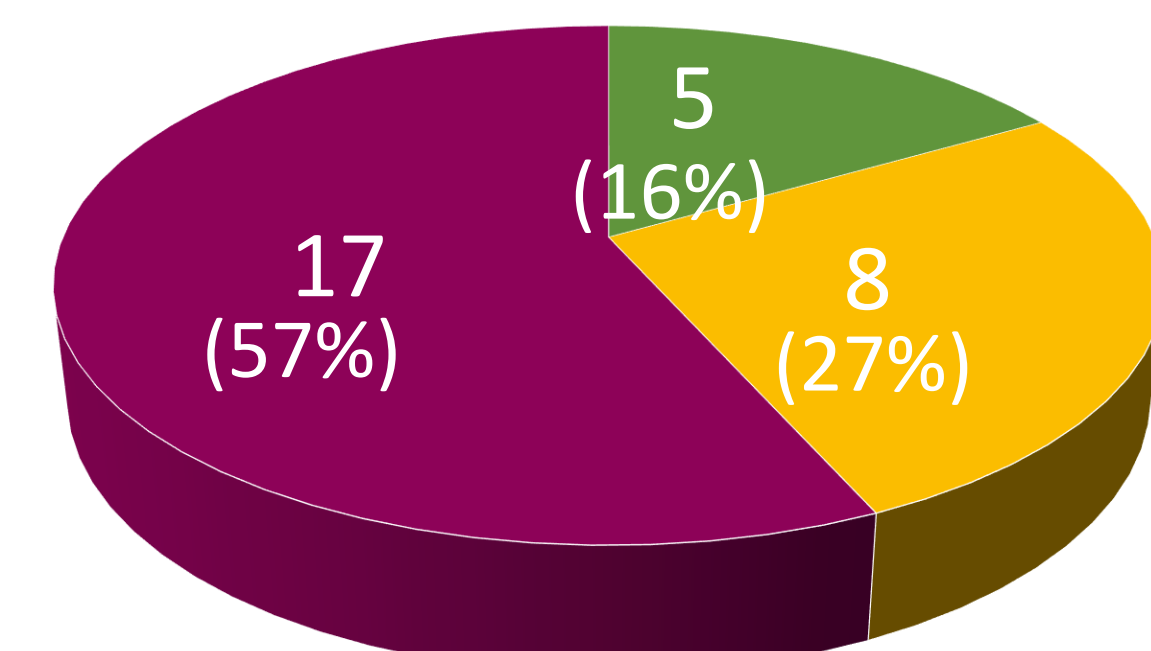


Concernant les échanges dans le groupe, cette application a été :



## RÉSULTATS : Aspects technologiques

Cette technologie vous a-t-elle empêché de vous concentrer sur les objectifs de l'atelier ? n=30



Oui tout à fait, Oui plutôt, Non pas vraiment, Non pas du tout

Nécessité d'une assistance technique?



Préférence pour l'utilisation d'un ordinateur ou tablette à la place du casque ?



## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'utilisation de la RM avec le casque HoloLens® en ETP est faisable et globalement appréciée par les patients. Cependant l'utilisation de cette technologie nécessite une assistance technique aussi bien pour les patients que pour les éducateurs. Un travail important de développement et de mise en service de l'application reste à faire pour qu'elle soit utilisable en pratique courante. En attendant, un outil pédagogique sur tablette de type Serious Game semble être plus facilement accessible pour les patients et les soignants (actuellement en cours de développement). L'efficacité pédagogique de ces outils restent à investiguer.