

# RESPECT DU MICROBIOME CUTANÉ AVEC UNE SOLUTION MICELLAIRE, UNE APPROCHE ÉCOBIOLOGIQUE

Callejon S.<sup>1</sup>, Giraud F.<sup>1</sup>, Larue F.<sup>2</sup>, Buisson A.<sup>2</sup>, Matéos L.<sup>1</sup>, Grare L.<sup>1</sup>, Guyoux G.<sup>1</sup>, Perrier E.<sup>1,3</sup>, Ardiet N.<sup>2</sup>, et Trompezinski S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NAOS, Département Recherche et Développement, Aix-en-Provence, France <sup>2</sup>NAOS, Centre d'Investigation et de Recherche Cutanée, Département Recherche et Développement, Lyon, France <sup>3</sup>NAOS Institute of Life Science, Aix-en-Provence, France

## INTRODUCTION

Les produits de soin sont utilisés quotidiennement pour maintenir une peau saine (nettoyer, hydrater, protéger), mais leur impact sur le microbiome cutané, qui correspond à la première couche de la peau, est encore mal connu. Une approche originale appelée écobio, a récemment fait son apparition dans le domaine des soins de la peau. Elle repose sur le postulat qu'il est essentiel de préserver les ressources naturelles et les mécanismes de l'écosystème cutané. L'écobio considère la peau comme un écosystème en constante évolution abritant des cellules humaines et microbiennes qui interagissent entre elles et avec leur environnement.

**Dans ce contexte, nous avons étudié l'impact sur la diversité et la densité du microbiome cutané d'une solution micellaire, un produit de soin pour la peau quotidien nettoyant sans rinçage.**

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Recrutement des sujets :

- 20 sujets sains
- Âgés de 23 à 48 ans

Collecte des échantillons et séquençage :

- Écouvillonnage des joues
- Collecte à J0 et à J24/28
- Illumina Miseq (2x300)
- Région 16S V1-V3

Protocole expérimental :

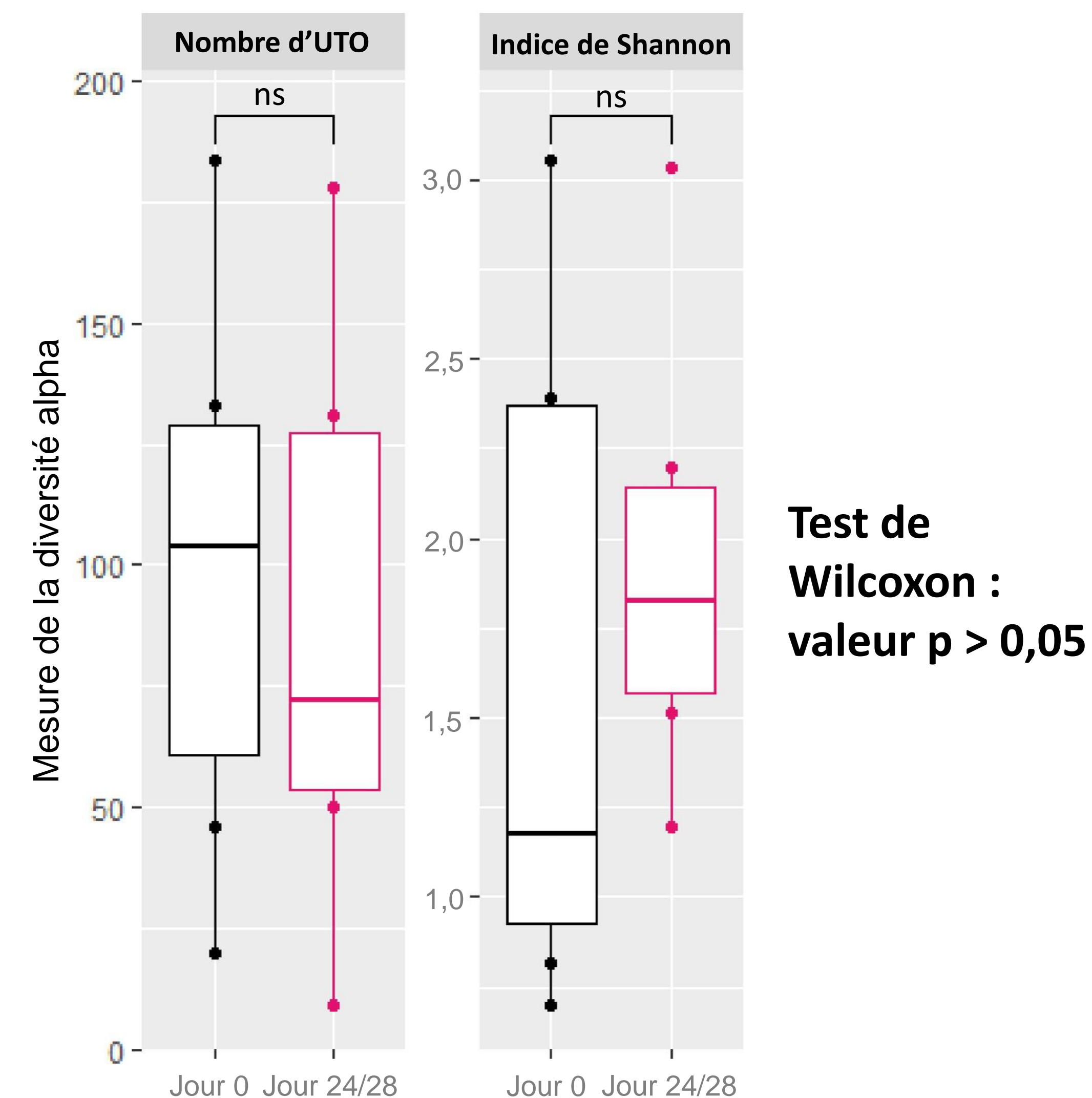
- Utilisation quotidienne (2 fois/jour) de la solution micellaire
- Zone randomisée traitée vs non traitée

Analyse de la diversité :

- Nombre d'UTO (Unité Taxonomique Opérationnelle)
- Indice de Shannon
- 12 genres de bactéries principaux présents sur la peau
- 10 familles de bactéries principales présentes sur la peau

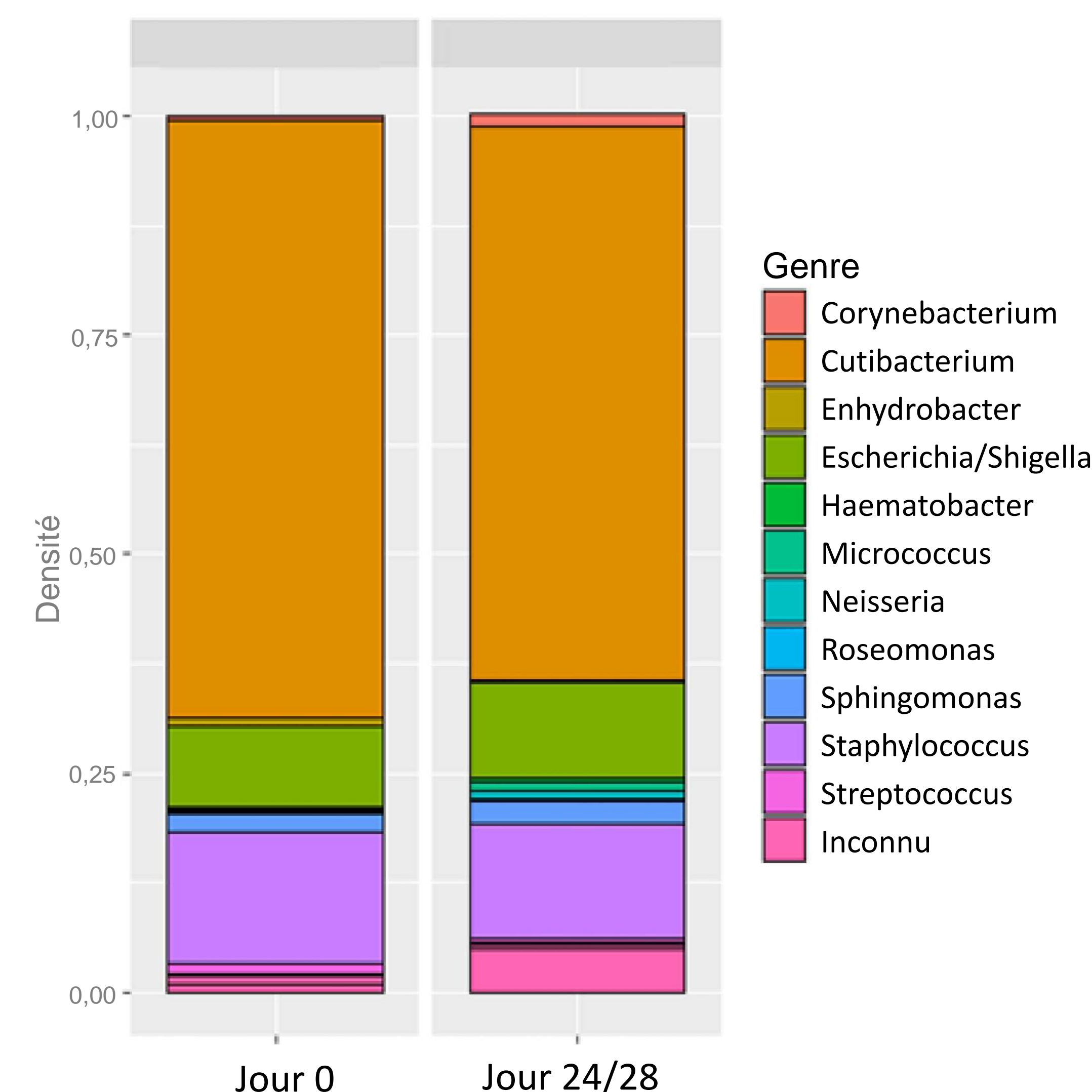
## RÉSULTATS

**Figure 1 :** Effet de la solution micellaire sur la diversité au niveau des joues dans des conditions normales d'utilisation



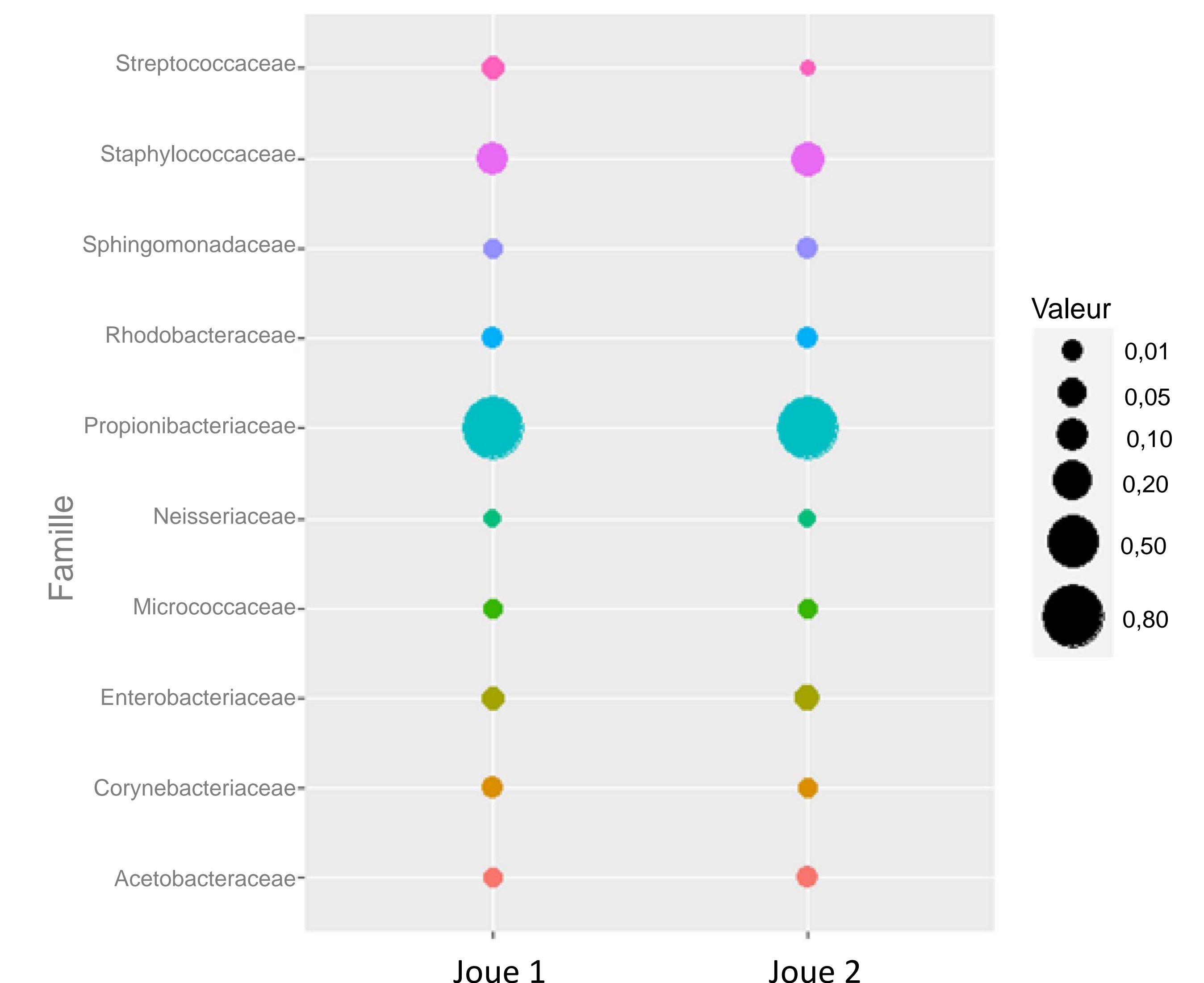
*Aucune variation significative de la diversité du microbiome cutané n'a été constatée.*

**Figure 2 :** Effet de la solution micellaire sur les joues dans des conditions normales d'utilisation



*Aucune modification de la distribution des 12 genres de bactéries cutanées les plus prédominantes n'a été observée.*

**Figure 3 :** Comparaison de la préférence manuelle sur la distribution bactérienne de la peau après 24/28 jours d'application.



*Aucune modification de la distribution des 10 genres de bactéries cutanées les plus prédominantes n'a été observée.*

## ANALYSE

La solution micellaire respecte la biodiversité microbienne (Shannon, richesse et distribution) qui est essentielle pour maintenir la protection naturelle de la peau contre les pathogènes, la fonction de barrière cutanée et pour prévenir ou pallier les troubles cutanés. **Une solution micellaire formulée selon l'approche écobio, avec des ingrédients cosmétiques sélectionnés, est respectueuse de l'équilibre du microbiome cutané sur plusieurs jours d'application.**