

UNIVERSITE DE DOUALA
THE UNIVERSITY OF DOUALA

MATRICULE : 96FS1172H

FACULTE DES SCIENCES
FACULTY OF SCIENCE



DEPARTEMENT DE BIOLOGIE DES ORGANISMES ANIMAUX
DEPARTMENT OF ANIMAL BIOLOGY

**ETUDE DE LA BIODIVERSITE DE LA FLORE
BACTERIENNE DES TELEPHONES A USAGE
PUBLIC DANS LA VILLE DE DOUALA**

Mémoire

*Soutenu et présenté en vue de l'obtention de la Maîtrise en Biologie des
Organismes Animaux*

Par :

DJANDJOU TCHAPDA Irène Justine

Licenciée en Biologie et Physiologie Animales

Sous la direction de :

Dr. LEHMAN Léopold Gustave
Chargé de Cours

Dr. MANDENGUE Samuel Honoré
Chargé de Cours

Dr. FOTSO KUATE Honoré
Médecin – Biologiste

Année académique 2002-2003

RESUME

Les cabines téléphoniques ou télé boutiques constituent des lieux fréquentés par une grande majorité de la population urbaine au Cameroun.

Notre étude a été menée à Douala sur le téléphone des cabines publiques pour déterminer dans quelle mesure cet instrument pourrait constituer un lieu de transmission de germes pathogènes.

Les gérants des cabines ont été soumis à un questionnaire axé sur les mesures d'hygiène pratiquées. Des prélèvements ont été ensuite effectués sur le clavier, l'écouteur et le microphone de l'appareil téléphonique puis ensemencés sur gélose Columbia, milieu Chapman et milieu EMB. Les caractéristiques microscopiques et macroscopiques ont été utilisées pour l'identification des bactéries. Les données suivantes ont pu être relevées :

❖ 90% des cabines téléphoniques ayant fait l'objet de l'étude ont présenté des germes pathogènes. La partie du téléphone la plus souillée est l'écouteur.

❖ Les espèces les plus rencontrées sont des bactéries constituant la flore microbienne commensale de la peau et des voies respiratoires tels que : *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, ou *Klebsiella pneumoniae*. Dans une moindre mesure *Escherichia coli* pathogène d'origine fécale est également rencontré.

En outre il est remarqué que 40% des cabines téléphoniques sont utilisées pour la vente de produits d'alimentation et que 80% des gérants de télé boutiques n'ont pu présenter un matériel de nettoyage régulièrement utilisé pour l'hygiène de leur poste.

Les résultats préliminaires à partir de l'enquête et des prélèvements effectués ont démontré que : le risque de contamination bactérienne est réel dans les cabines téléphoniques de la ville de Douala étant donné que les germes rencontrés ont une pathogénicité certaine.

ABSTRACT

Public telephone booths are constantly frequented by a vast majority of the population in Cameroonian towns . Our studies have been focused on public telephone booths in Douala in order to describe the flora and to see if they could constitute a place of transmission of pathogen germs.

Managers of public telephone booths were subjected to a series of questions concerning the hygienic measures practiced in their shops. Sampling was done on the key board, the ear piece and the microphone of the telephone sets put into Columbia capsule, Chapman culture medium and EMB medium.

The microscopic and macroscopic characteristics were used for the identification of bacteria.

The following data were obtained from our survey :

- ❖ 90% of telephone booths that were studied presented pathogenic germs. The most infected part of telephone set is the ear piece.

- ❖ The most frequently seen were the commensal germ flora such as *Staphylococcus aureus*, *the Staphylococcus epidermidis* or *Klebsiella pneumoniae*. *Escherichia. coli* pathogen of fecal origin were also met.

- ❖ Furthermore it was noted that 40% of public telephone booths also constitute a place were products meant for sold and that 80% of telephone booths managers did not present appropriate material for regular cleanup of their telephone sets.

This preliminary research have clearly proven that the risk of bacteria contamination is real in public telephone booths in the Douala city. Some of the germs met have been shown to be pathogenic.