



**Premières Journées Scientifiques en Santé-Environnement de la FMSB, UYI**  
**Thème : Protégeons notre environnement pour une meilleure santé**

**Featured Abstract**

**Perspectives de Recherche en Santé Environnementale : la Phytoépuration**

*Research Perspectives in Environmental Health: Phytopurification*

Vanessa Soppo<sup>1</sup>, Emmanuel Nnanga Nga<sup>1</sup>

**Affiliation**

1. Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé I

**Contact :**

[soppovanessa@yahoo.fr](mailto:soppovanessa@yahoo.fr)

**Mots clés :**

perspectives, recherche, santé environnementale, phytoépuration.

**RÉSUMÉ**

La phytoépuration est au sens large l'épuration par les plantes. Celles-ci peuvent contribuer à épurer ou dépolluer les trois grands milieux que sont l'air, les sols et l'eau. Les pays où l'on trouve les équipes les plus actives dans ce domaine sont les États-Unis, le Japon, l'Italie ainsi que le Danemark. Au total, près d'une centaine d'espèces ont été étudiées (Aracées, Araliacées, Agavacées). Les plantes de phytoépuration agissent comme des filtres, et elles opèrent donc un écosystème d'épuration naturel. Généralement, la phytoépuration se fait en trois étapes distinctes, à savoir :

1. Le prétraitement : c'est la filtration des grosses particules et des composants physiques ;
2. Le traitement des composés chimiques : il nécessite l'action des végétaux plantés, ou plus précisément des bactéries aérobies présentes dans leurs racines. Les plantes aspirent les nitrates, les phosphates et les métaux présents dans l'eau ;
3. Le traitement biologique de l'eau : stade final de la phytoépuration. Durant cette étape, les bactéries altèrent les composts cumulés dans les racines. Quelques plantes épuratrices : épuration de l'air : *Aloe vera*, *Scindapsus aureus* ; épuration de l'eau : *Moringa oleifera* ; épuration du sol : *Helianthus annuus*.

Les perspectives envisagées sont les suivantes : rechercher d'autres plantes aux propriétés épuratrices ; étudier la toxicité des plantes d'intérêt ; créer des bassins de phytoépuration : traitement eaux usées ; sensibiliser les populations sur la potabilisation de l'eau par *Moringa oleifera*.

**ABSTRACT**

Phytopurification is broadly speaking the purification by plants. These can help to purify or clean up the three major environments: air, soil and water. The countries with the most active teams in this field are the United States, Japan, Italy and Denmark. Nearly one hundred species have been studied (Araceae, Araliaceae, Agavaceae). Phytopurification plants act as filters, and therefore operate a natural purification ecosystem. Generally, phytopurification is done in three distinct stages, namely: pretreatment: filtration of large particles and physical components. Treatment of chemical compounds requires the action of planted plants, or more precisely aerobic bacteria present in their roots. Plants suck up nitrates, phosphates and metals present in water. Biological water treatment is the final stage of phytopurification. During this stage, bacteria alter the composts accumulated in the roots. These are some purifying plants: air purification: *Aloe vera*, *Scindapsus aureus*; water purification: *Moringa oleifera*; soil purification: *Helianthus annuus*. These are some perspectives of research : to look for other plants with purifying properties; to study the toxicity of plants of interest; to create phytopurification ponds: wastewater treatment and to sensitize populations on water purification by *Moringa oleifera*.

