



Profil mycochimique et étude minéralogique de quatre (4) champignons de Côte d'Ivoire consommés pour la prévention et le traitement des maladies métaboliques

Alain AZOKOU^{*1,2}, Constant Rémi Angora AHOUA ^{2,3}, Claver YIAN⁶, Marius LEBRI¹, Bernadin Kouassi KOUAME⁵, Matthieu NITIEMA⁴, Moumouni KOALA⁴, Mamidou Witabouna KONE^{2,3}

1- Centre de Recherche en Ecologie / Université Nangui Abrogoua, Abidjan, Côte d'Ivoire

2- Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire

3- Université Nangui Abrogoua, UFR Sciences de la Nature, Abidjan, Côte d'Ivoire

4- Institut de Recherches en Sciences de la Santé de Ouagadougou, Burkina Faso

5- Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

6- Centre National de Floristiques / Université Félix Houphouët Boigny

* Auteur correspondant: alain.azokou@gmail.com ; Tel: +225 0778261517

Mots clés : Champignons comestibles, profil mycochimique, minéralogique, maladies métaboliques, Côte d'Ivoire

Keywords : edible mushrooms, myco-chemical profile, mineralogical ,metabolic diseases , Ivory Coast

Submitted 03/08/2025, Published online on 30th November 2025 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

Les champignons comestibles sont reconnus pour leurs propriétés biologiques ; anticancéreux, hypocholestérolémiants, immunostimulants, antioxydants. Leurs nombreuses molécules bioactives qu'ils contiennent apparaissent comme une alternative nutritionnelle et thérapeutique pour les personnes atteintes de maladies métaboliques et dont le système immunitaire est affaibli. Cette étude vise à contribuer à la prévention et le traitement des maladies métaboliques. L'étude a été réalisée sur quatre champignons (*Psathyrella tuberculata*, *Auricularia cornea*, *Volvariella volvacea* et *Termitomyces letestui*) les plus consommés de Côte d'Ivoire. La chromatographie sur couche mince à haute performance réalisée sur des extraits éthanolique a permis de mettre en évidence la présence des triterpènes, des stérols, des flavonoïdes, des tannins et des saponosides. L'étude minéralogique réalisée par spectromètre d'adsorption atomique a permis de mettre en évidence pour 100 g de matière sèche la présence de calcium, de cuivre, de fer, de potassium, de magnésium, de manganèse, de sodium, de zinc. Parmi les champignons, *Psathyrella tuberculata* a montré un profil mycochimique et minéralogique important. La richesse en composés bioactifs et minéralogique des champignons apparaissent comme alternative pour la mise au point de complément alimentaire dans le renforcement du système immunitaire, la prévention ainsi que le traitement des maladies métaboliques.



Mycochemical profile and mineralogical study of four (4) Côte d'Ivoire mushrooms consumed for the prevention and treatment of metabolic diseases

ABSTRACT

Edible mushrooms are known for their biological properties, including anti-cancer, cholesterol-lowering, immune-boosting and antioxidant effects. The numerous bioactive molecules they contain appear to offer a nutritional and therapeutic alternative for people with metabolic diseases and weakened immune systems. This study aims to contribute to the prevention and treatment of metabolic diseases. The study was conducted on four mushrooms (*Psathyrella tuberculata*, *Auricularia cornea*, *Volvariella volvacea* and *Termitomyces letestui*) that are most commonly consumed in Côte d'Ivoire. High-performance thin-layer chromatography performed on ethanolic extracts revealed the presence of triterpenes, sterols, flavonoids, tannins and saponosides. Mineralogical analysis using atomic absorption spectrometry revealed the presence of calcium, copper, iron, potassium, magnesium, manganese, sodium and zinc per 100 g of dry matter. Among the mushrooms, *Psathyrella tuberculata* showed a significant myco-chemical and mineralogical profile. The richness of mushrooms in bioactive compounds and minerals makes them an alternative for the development of dietary supplements to strengthen the immune system and prevent and treat metabolic diseases.
