

## **Photostabilité de la bactériochlorophylle *a* et de la bactériophéophytine *a* contre les traitements UV-A, UV-B et les traitements lumière visible dans des solutions de méthanol**

**Aleksandar Lazarević<sup>1</sup>, Sanja Petrović<sup>1</sup>, Dragan Cvetković<sup>1</sup>, Ljiljana Stanojević<sup>1</sup>, Mirjana Cvijović<sup>2</sup>, Jelena Zvezdanović<sup>1</sup>**

*1– Université de Niš, Faculté de technologie de Leskovac, Bulevar oslobođenja 124, Leskovac, Serbie*

*2 – Université de Belgrade, Faculté de médecine, Doktora Subotića 8, Belgrade, Serbie*

### **Résumé**

Les bactériochlorines, en tant que dérivés des porphyrines, sont des photosensibilisateurs bien connus avec un grand potentiel pour une utilisation dans divers domaines de la pharmacie et de la médecine. La photostabilité de bactériochlorines sélectionnées, de bactériochlorophylle *a* et de bactériophéophytine *a*, dans les différentes solutions de méthanol (avec et sans lipides) pendant les traitements continus aux UV-A, UV-B et à la lumière visible, a été étudiée en utilisant la spectroscopie d'absorption UV-VIS fournissant une analyse cinétique. Les traitements d'irradiation appliqués ont entraîné une dégradation irréversible des deux bactériochlorines sélectionnées en obéissant au premier ordre de cinétique. La bactériophéophytine *a* a montré une photostabilité significativement plus élevée par rapport à la bactériochlorophylle *a* pour tous les traitements d'irradiation appliqués, pour environ d'un à trois ordres de grandeur. La dégradation photochimique des bactériochlorines est un processus dépendant de l'énergie, régi par l'apport d'énergie des photons. L'environnement lipidique joue un rôle de stabilité pour les deux bactériochlorines contre tous les traitements – UV-A, UV-B et lumière visible. La bactériophéophytine *a* est un processus de peroxydation lipidique induit lors du traitement d'irradiation UV-A.

***Mots-clés:*** photostabilité, bactérioféophytine *a*, bactériochlorophylle *a*, irradiation, lipides, peroxydation lipidique.