

**ETUDE CHIMIQUE DE L'ALGUE BRUNE *CLADOSTEPHUS*
HIRSUTUS
ISOLEMENT DE NOUVEAUX METABOLITES ALLENIQUES**

**M. EL HATTAB¹, N. BOUZIDI¹, Y. DAGHBOUCHE¹, C. E. CHITOUR², G.
CULIOLI³, L. PIOVETTI³**

¹ : *Laboratoire des plantes aromatiques et médicinales. Département de chimie - Faculté des Sciences - Université de Blida - Algérie.*

² : *Laboratoire de valorisation des énergies fossiles. Département de génie chimique - Ecole Nationale Polytechnique - El Harrach - Algérie.*

³ : *Laboratoire MFS/PCM3 Equipe produits naturels marins. UFR Sciences et Techniques - Université du Sud Toulon Var - France.*
elhatabmohamed@gmail.com

RESUME :

L'étude chimique de *Cladostephus hirsutus* Linnaeus nous a permis de montrer que cette algue ne renferme pas de produits de nature terpénique (en dehors de la fucoxanthine et ses dérivés). Elle privilégie essentiellement le métabolisme des composés lipidiques (acides gras et stérols) et de la fucoxanthine. Une étude approfondie de la fraction polaire de son extrait organique nous a conduit à isoler six métabolites secondaires minoritaires dont trois dérivent de la fucoxanthine (H1, H2 et H3) et les trois autres sont le phloroglucinol (H6) et deux de ses dérivés halogénés (H4 et H5). H1 est un acétoxymonoterpène allénique qui résulte, dans l'algue, d'un clivage enzymatique oxydatif au niveau de la troisième unité isoprénique de la fucoxanthine, en partant de l'extrémité allénique. Ce composé, n'avait, jusqu'à présent, été décrit que comme un produit obtenu par oxydation au permanganate de potassium de la fucoxanthine [1, 2]. H2 est un nouveau acétoxysesterterpène allénique obtenu, dans l'algue, par un clivage enzymatique oxydatif au niveau de la quatrième unité isoprénique de la fucoxanthine, en partant de l'extrémité allénique. Le loliolide (H3) est connu comme étant un produit de dégradation de la fucoxanthine et de la zéaxanthine, isolé de plusieurs espèces végétales. Il résulte de la formation de furanoïdes bicycliques instables à partir des trois premières unités isopréniques de l'extrémité β -céto-époxy-cyclohexanique de la fucoxanthine ou cyclohexénique de la zéaxanthine [3, 4].

MOTS CLÉS: algae, *Cladostephus*, secondary metabolites, fucoxanthine.