

Caractérisation des constituants antioxydants de *Phagnalon saxatile subsp. saxatile* par CLHP-DAD-ESI/SMⁿ.

F. Haddouchi¹, T. M. Chaouche¹, R. Ksouri², A. Benmansour¹, R. Larbat^{3, 4}.

1-Département de biologie, Université Abou Bekr Belkaïd, BP 119, Tlemcen 13000, Algérie.

2-Laboratoire de l'adaptation des plantes aux stress abiotiques, Biotechnologique Center à Borj-Cedria Technopol (CBBC), BP 901, 2050 Hammam-Lif, Tunisie.

3-INRA UMR 1121 "Agronomie & Environnement" Nancy-Colmar, TSA 40602, 54518 Vandoeuvre Cedex, France.

4-Université de Lorraine UMR 1121 "Agronomie & Environnement" Nancy-Colmar, TSA 40602, 54518 Vandoeuvre Cedex, France.

L'objectif de ce travail est d'étudier l'activité antioxydante des extraits préparés par des épuisements successifs par des solvants de polarité croissante des fleurs et des tiges feuillées de *Phagnalon saxatile subsp. saxatile*, originaires d'Algérie. Les teneurs en polyphénols totaux, en flavonoïdes et en tanins ont été déterminées par des techniques spectrophotométriques. Les activités antioxydantes ont été déterminées, *in vitro*, à travers les six méthodes suivantes : _capacité antioxydante totale, piégeage du radical DPPH, piégeage du radical ABTS, pouvoir de la réduction du fer, capacité de la chélation du fer et inhibition du blanchiment de la β -carotène. L'analyse des extraits les plus actifs a été réalisée par CLHP/SM. Les extraits obtenus par des solvants polaires (méthanol et eau), se sont révélés les plus actifs avec les teneurs en polyphénols et en flavonoïdes les plus élevées. Les extraits à l'eau présentent moins d'activité par toutes les méthodes, à l'exception du pouvoir chélateur. Ce dernier est plus important pour les extraits aqueux dont les valeurs d'IC₅₀ sont abouties. Toutefois, cette activité est faible par rapport à l'EDTA. L'analyse par CLHP/SM a révélé la présence des isomères d'acide caféoylquinique, Kaempférol, Kaempférol glycolysé et apigénine. Nous pouvons conclure que l'extrait des tiges feuillées de cette plante peut être recommandé pour la formulation d'agents de conservation à base de plantes, compte tenu de son pouvoir antioxydant.

Mots-clefs : *Phagnalon saxatile subsp. saxatile*, polarité, composés phénoliques, activité antioxydante, HPLC/SM.

Indigenous bacterial strains with suppression properties from two different rhizospheres.

S. Mezaache-Aichour¹, **N. Haichour**¹, N. Sayeh¹, A. Guechi¹, M.M. Zerroug¹.

Laboratory of Applied Microbiology, Faculty of Natural and Life Sciences, University Ferhat Abbas Setif 1, Algeria.

Diseases caused by plant pathogens are causing the imbalance in the microbial community to the later development of deleterious populations, this disturbance is usually caused by human, and plant diseases are rare in natural vegetation probably because of: vegetal diversity genetic heterogeneity of populations of host plants, host resistance, and interactions with various antagonistic microorganisms. The aim of the present study is to isolate, identify and to select indigenous bacterial strains with antifungal activity from the potato and wheat rhizospheres. Disease suppressive soils are already known for various pathogens including *Fusarium oxysporum*, *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici*, *Pythium* sp., *Rhizoctonia solani*, *Streptomyces scabies*. In these soils, pathogens are limited in their ability to establish or to produce disease symptoms. Soil biota can play a key role in soil suppressiveness too, by controlling the pathogen through competition, antibiosis, parasitism or enhancement of plant resistance. S111 bacterial strains were obtained in the preliminary screening, from the antagonism test plates, 50 from potato and 61 from wheat. About 55% were Gram+ and about 46% were Gram-. Fourteen bacterial strains from potato revealed an antagonistic activity *in vitro* against the phytopathogenic fungi, *Phytophthora infestans*, *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* and *Fusarium solani* var. *coeruleum* with a percentage of inhibition varying from 0 to 92.30%. Twenty four bacterial strains from wheat had an antagonistic activity *in vitro* against the studied fungi with a range from 0 to 87%. This shows a promising beginning for detecting suppressive soils in Sétif aria.

Key-words: indigenous bacteria; wheat, potato; suppression; rhizosphere.