



Mohamed BOUDIAF University of M'sila
Faculty of Sciences
Department of Natural and Life Sciences



International Seminar on Biodiversity, Valorisation and Conservation of Urban and Forest Ecosystems: (In support of sustainable development)

On 29 and 30 March 2021 in M'sila, Algeria



The Faculty of Science, Department of Natural and Life Sciences and the Laboratory of Biodiversity and Biotechnological Techniques of Plant Resource Development (BTB_VRV) organizes on 29 and 30 March 2021 the **International Seminar on Biodiversity, Valorisation and Conservation of Urban and Forest Ecosystems: (In support of sustainable development)**

Themes

- 1/ Environmental conservation and sustainable development (forestry, reforestation, conservation of fragile species, national parks- protected areas- wetlands and endemic species).
- 2/ Biodiversity and urban ecosystem.
- 3/ Biotechnology and plant development

Important dates:

*Abstract submission deadline: **30 January 2021**



Agriculture



Algerian journal of Biosciences (AJB)

*Notification of acceptance: **15 February 2021**

*Seminar date: **29 and 30 March 2021**

Contacts:

Address : Faculty of sciences- Mohamed Boudiaf University of M'Sila PO Box 166 M'sila 28000

E-mail : si.bvceuf2021@gmail.com

Organizing Committee

Dr. Rabah BOUNAR, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Pr. Mouloud GHADBANE, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Laid BENDERRADJI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Yacine NOUIDJEM, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Pr. Khellaf REBBAS, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Djamel SARRI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Merzouk YAHIAOUI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Samir MEDJEKAL, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Abdelouahab BELKASSAM, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Jamel KHOUDOUR, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Saliha BENHISSEN, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*

ABSTRACTS

* The work submitted must be unpublished before and conform to the themes of the seminar.

* Abstracts must be submitted According to Template (**View attached file**)

REGISTRATION FORM

Name:
Given Name:
Function: (Student, teacher, other)
Organism:
Email Address :
Title of communication :
Theme Number :.....

Scientific Committee :

Honorary President :

Pr. Kamel BADDARI, University Rector
Pr. Ettayib BENSACI, Dean of the Faculty

Seminar Chair :

Dr. Rabah BOUNAR, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*

Members :

Pr. Laid BENDERRADJI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Pr. Madani SARRI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Pr. Hocine LAOUER, Ferhat Abbas University of Setif 1, *Setif*
Pr. Mohamed RAMDANI, Mohamed Premier University of Oujda, *Maroc*
Pr. Nahed NOUR El-Din, University of Cairo *Egypte*
Pr. Khellaf REBBAS, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Pr. Mouloud GHADBANE, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Yacine NOUIDJEM, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Tahar SMAILI, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Abdelghani ZEDAM, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Jamel KHOUDOUR, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Nacera BOUTERA, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*
Dr. Sabah CHERMAT, Ferhat Abbas University of Setif 1, *Setif*
Dr. Djilani GHAMAM AMARA, University of *Oued Souf*
Dr. Nouredine ROUAG, Ferhat Abbas University of Setif 1, *Setif*
Dr. Samir AYDI LBVB- ZA, Université of Gabès, *Tunisia*
Dr. Jalloul BOUAJILA, Paul Sabatier University of Toulouse *France*
Dr. El Amine KHERKHOUCHE, University of *Oued Souf*
Dr. Zeid ALIA, University of *Oued Souf*
Dr. Amina BELDJAZIA, Ferhat Abbas University of Setif 1, *Setif*
Dr. Samir MEDJEKAL, Mohamed BOUDIAF University of *M'sila*

Head of the computer and communication unit *KAHLESSENANE Walid*



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mohamed Boudiaf de M'sila
Faculté des Sciences
Département des Sciences de la Nature et de la Vie
Laboratoire de la biodiversité et techniques biotechnologiques de la valorisation
des ressources végétales (BTB-VRV)



**International Seminar on Biodiversity, Valorization and
Conservation of Urban and Forest Ecosystems:
(In support of sustainable development)**
28-29.04.2021

ATTESTATION DE PARTICIPATION

Le comité scientifique du Séminaire atteste que :

Melle/Mme/Mr : **MEDJEKAL Samir**

A présenté une **Communication affichée**

Intitulée : **Etude phytochimique et biologique de l'espèce *Urtica dioica* L.**

Co-auteurs : BOUFENNARA Souhil, GHADBANE Mouloud, BENDERRADJI Laid , MYAH O, TOUATI F

Le Président du Séminaire
Dr. Rabah BOUNAR

Univ. M. B. M'Sila
Faculté des Sciences / SNV
28-29.04.2021

Le Doyen de la Faculté des Sciences
Pr. Ettayib BENSACI

other hand, salinity-bentonite exacerbated a reduction on physiological and biochemical processes.

Clay-bentonite does not attenuate the negative effect of the salinity on physiological, biochemical, and photosynthetic of chickpea.

Key words: Chickpea, Clay-bentonite, salinity, germination, arid area, physiological and biochemical properties.

PB35 - Extraction des huiles essentielles de *Moricandia arvensis* L. de la région de Saida et leur effet antibactérien sur certaines souches pathogènes

CHALANE Fatiha¹, BEKKOUCHE Assia², AMMAM Abdelkader³, ARABI Zohra³, YAHIAOUI Fatima Zohra⁴, GUENAIA Abdelkader⁵, TAIBI Ali⁶, HAMDAOUI Mokhtaria⁷

¹*, ⁴Université Dr Moulay Tahar Saida (Algérie) laboratoire de recherche hydraulique et de l'environnement

, ²Center universitaire Naama (Algérie), ³Université de Tiaret laboratoire de géomatique et développement durable,

⁵Université de Béchar, ⁶Centre universitaire de Tindouf. ¹* doctchalane@yahoo.com

Résumé

Notre travail s'étale sur l'extraction des huiles essentielles par différents procédés d'extraction. Ensuite la détermination de l'effet antibactérien des huiles essentielles extraites sur la croissance de certaines bactéries de souches pathogènes.

L'extraction de l'H.E de *Moricandia arvensis* fourni différents rendement est de 3,27 % avec le dichlorométhane et 2,34 % avec l'hexane utilisés comme solvants et rendement par macération sont moins importants. Ils sont de l'ordre de 1,6 % par le chloroforme, 1,29 % par l'acétone et 0,9 % par l'eau distillée. nous avons testé *in vitro* l'inhibiteur de l'huile essentielle et des différents extraits sur la croissance de trois germes à Gram négatif appartenant à la famille des entérobactéries (*Escherichia coli*, *Salmonella* et *Proteus mirabilis*) et un germe à Gram positif (*Staphylococcus aureus*) en utilisant deux méthodes qualitatives celle de Vincent et diffusion des puits d'agar. Les résultats montrent qu'il n'y a aucun effet antibactérien exercé par les E.H. extraites sur les souches qui présentent une résistance aux antibiotiques ; néanmoins on constate un pouvoir inhibiteur sur la croissance des germes sensibles aux antibiotiques.

Mots clés: *Moricandia arvensis*, 'extraction ,huiles essentielles ,effet antibactérien.

PB36 - Etude phytochimique et biologique de l'espèce *Urtica dioica* L.

MEDJEKAL Samir¹, BOUFENNARA Souhil², GHADBANE Mouloud³, BENDERRADJI Laid³, MYAH O⁴, TOUATI F⁴

¹Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département de Microbiologie et de Biochimie, 28 000 M'sila, Algérie. ² Université Abbès Laghrou de Khenchela, Faculté SNV, Département de Biologie Moléculaire et Cellulaire, 40000 Khenchela, Algeria. ³Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département des SNV, 28 000 M'sila.

⁴ Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département de Microbiologie et de Biochimie, 28 000 M'sila, Algérie. samir.medjekal@univ-msila.dz

Résumé

Urtica dioica est une plante herbacée, appartenant à la famille des Urticacées. Elle est utilisée dans différents domaines depuis la préhistoire. Le présent travail a comme but l'étude phytochimique de cette plante et également des extraits de la partie racinaire et de la partie aérienne. Les résultats des tests phytochimiques ont révélés la richesse d'extrait de la partie aérienne en composés phénoliques (flavonoïdes, polyphénols, tanins, anthraquinones et anthocyanes) et aussi en stérols et triterpènes. Cependant une présence des flavonoïdes, alcaloïdes, anthocyanes et triterpènes en faible quantité est marqué pour l'extrait de la partie racinaire. On note l'absence totale des coumarines, des saponosides et des quinones dans les deux extraits. Concernant les études réalisées sur les activités biologiques, elles ont montrées

que cette plante est dotée des effets biologiques y compris d'activité antibactérienne contre quelques bactéries Gram positif et Gram négatif avec des zones d'inhibition allant jusqu'à 27 mm chez l'espèce *Klebsiella pneumoniae*, une activité antifongique contre certaines espèces fongiques ; avec une inhibition de 73% de croissance chez *Alternaria solani*, ainsi qu'une activité antioxydante hautement significative. L'ensemble de ces résultats suggèrent que cette plante peut être utilisée dans plusieurs domaines et plus particulièrement thérapeutiques et nutritionnel.

Mots clés : *Urtica dioica*, la partie aérienne, composés phénoliques, activité antibactérienne, activité antifongique, activité antioxydant.

PB37 - Etude phytochimique et biologique de l'espèce *Ocimum basilicum* dans la région de M'sila

MEDJEKAL Samir¹, BOUFENNARA Souhil², GHADBANE Mouloud³, BENDERRADJI Laid³ GHADBANE A⁴, SALMI R⁴

¹ Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département de Microbiologie et de Biochimie, 28 000 M'sila, Algérie. ² Université Abbès Laghrour de Khenchela, Faculté SNV, Département de Biologie Moléculaire et Cellulaire, 40000 Khenchela, Algeria. ³ Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département des SNV, 28 000 M'sila.

⁴ ¹ Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département de Microbiologie et de Biochimie, 28 000 M'sila, Algérie

Résumé

Ocimum basilicum est une plante médicinale appartenant à la famille des Lamiaceae, elle est aromatique et donc riche en huiles essentielles (HEs). Notre travail nous a permis de mettre en évidence le rendement des HEs ainsi que les tests phytochimiques et une étude des activités biologiques des HEs de quelques travaux précédentes. Le rendement d'extraction des huiles essentielles est 0.96%. Les tests phytochimiques ont mis en évidence la présence des polyphénols, flavonoïdes, alcaloïdes, terpénoïdes, tanins, ainsi que les coumarines et l'absence des anthocyanes et des saponines. L'activité antioxydante a été évaluée par la méthode de réduction de radical DPPH. Les résultats obtenus par les chercheurs ont montré que l'huile essentielle peut agir en tant que piègeurs de radicaux. L'activité antimicrobienne de l'huile essentielle des feuilles de la plante qui appliquée par les chercheurs contre certaines souches de bactéries et de champignons. Les résultats révèlent que les huiles essentielles possèdent un pouvoir antimicrobien sur les bactéries à Gram + plus que sur les bactéries à gram -.

Mots clés : *Ocimum basilicum*, activité antioxydante, activité antimicrobienne, l'huile essentielle, DPPH.

PB38 - Evaluation of the biological effects and Investigation phenolic, flavanoid contents of *Asteraceae* from Algeria

ZAHNIT Wafa^{1,2}, SMARA Ouanissa^{1,2}

¹ Département de chimie, université de Ouargla, Ouargla 30000, Algérie.

² Laboratoire de valorisation et promotion des ressources sahariennes (VPRS), Département de Chimie, Faculté des mathématiques et des Sciences de la Matière, Université de Ouargla, Ouargla 30000.

Zahnit_07_hanane@outlook.fr

Abstract

Artemisia is a medicinal plant belonging to the Asteraceae family, locally named as "T'gouft" is used as decoction for its anti-inflammatory, antirheumatic, antivenom and antibacterial activities. Organic extracts were obtained by extraction Soxhlet with four solvents: petroleum ether, dichloromethane, acetate ethyl and butanol. The yields were: 1.1% (w/w), 1.99% (w/w) and 1.48% ,9% (w/w) respectively. Chemical screening of this preparation shown varying and reach composition phenolic, coumarine, tannins, quinones, alcaloides, terpenoids and saponine.

Total phenolic contents were determined using Folin-Ciocalteu reagent, it was: 2- 178- 91- 102- mg CAE/g (DW). For petroleum ether, dichloromethane, acetate ethyl and butanol extracts respectively. The flavonoid contents was determined using a method AlCl₃, it were