



**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**



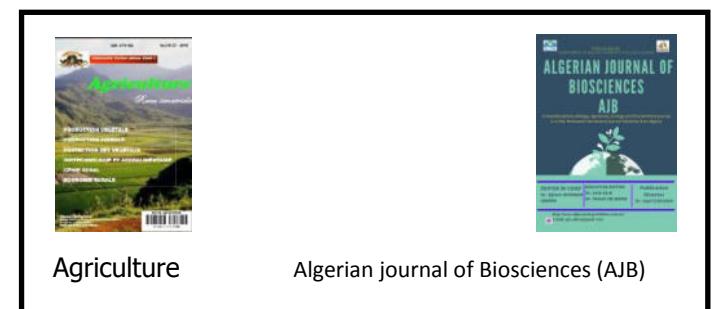
The Faculty of Science, Department of Natural and Life Sciences and the Laboratory of Biodiversity and Biotechnological Techniques of Plant Resource Development (BTB\_VRV) organizes on 29 and 30 March 2021 the **International Seminar on Biodiversity, Valorisation and Conservation of Urban and Forest 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](mailto: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 KHOUDOOUR 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\* The work submitted must be unpublished before and conform to the themes of the seminar.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 KHOUDOOUR, 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. Noureddine 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*



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

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)



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## 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

عميد كلية العلوم  
عن سامي الطيب

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 Fatiha<sup>1</sup>, BEKKOUCHE Assia<sup>2</sup>, AMMAM Abdelkader<sup>3</sup>, ARABI Zohra<sup>3</sup>, YAHIAOUI Fatima Zohra<sup>4</sup>, GUENAIA Abdelkader<sup>5</sup>, TAIBI Ali<sup>6</sup>, HAMDAOUI Mokhtaria<sup>7</sup>**

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

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

,<sup>5</sup>Université de Béchar, <sup>6</sup>Centre universitaire de Tindouf. <sup>1\*</sup> doctchalane@yahoo.com

### **Résumé**

Notre travail s'étale sur l'extraction des l'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 trous 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 Samir<sup>1</sup>, BOUFENNARA Souhil<sup>2</sup>, GHADBANE Mouloud<sup>3</sup>, BENDERRADJI Laid<sup>3</sup>, MYAH O<sup>4</sup>, TOUATI F<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département de Microbiologie et de Biochimie, 28

000 M'sila, Algérie. <sup>2</sup> Université Abbès Laghrour de Khencela, Faculté SNV, Département de Biologie

Moléculaire et Cellulaire, 40000 Khencela, Algeria. <sup>3</sup>Université Mohamed Boudiaf- M'sila, Faculté des sciences, Département des SNV, 28 000 M'sila.

<sup>4</sup> 1Université 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 révélé 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 montré

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 utilisé 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 Samir<sup>1</sup>, BOUFENNARA Souhil<sup>2</sup>, GHADBANE Mouloud<sup>3</sup>,  
BENDERRADJI Laid<sup>3</sup> GHADBANE A<sup>4</sup>, SALMI R<sup>4</sup>**

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

<sup>4</sup> <sup>1</sup>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 quelque 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, tèrpenoïdes, 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 piégeurs 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, flavanoide contents of Asteraceae from Algeria**

**ZAHNIT Wafa<sup>1,2</sup>, SMARA Ouanissa<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Departement de chimie, université de Ouargla, Ouargla 30000, Algérie.

<sup>2</sup> 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: petrolium 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 petrolium ether, dichloromethane, acetate ethyl and butanol extracts respectively. The flavonoïd contents was determined using a method AlCl<sub>3</sub>, it were