

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/320608769>

RECUEIL DES RESUMES 1JNA 2017 (M'sila)

Book · October 2017

CITATIONS
0

READS
888

2 authors:



Sarri Madani
Université de M'sila

63 PUBLICATIONS 1,023 CITATIONS

SEE PROFILE



Bounar Rabah
Université de M'sila

60 PUBLICATIONS 345 CITATIONS

SEE PROFILE



UNIVERSITÉ MOHAMED BOUDIAF DE M'SILA

FACULTÉ DES SCIENCES



PRESIDENTS D'HONNEUR

Pr. BADDARI K. Recteur de l'Université
Dr. BENSACI E. Doyen de la faculté

PRESIDENT DU COMITE D'ORGANISATION
Dr. BOUNAR R.

COMITE D'ORGANISATION

Dr. BENSACI E.
Dr. BENDERRADJI L.
Dr. BENDIF H.
Dr. BENKHALED A.
Dr. BOUDJELAL A.
Dr. GHADBANE M.
Dr. HENDEL N.
Dr. MIMECHE F.
Dr. NOUIDJEM Y.
Dr. REBBAS K.
Dr. SARRI M.
Dr. SARRI DJ.
Dr. ZEDAM A.
Mr. SEGHIRI K.

THÈMES

1. Foresterie et Reboisement
2. Diversité floristique
3. Réhabilitation
4. Substances bioactives



25
OCTOBRE 2017



Le Département des Sciences de la Nature et de la Vie
Organise

LA 1^{ère} JOURNÉE NATIONALE DE L'ARBRE
(LJNA) 25 OCTOBRE 2017

Sur :

Place et rôle de l'arbre dans l'appui au
développement durable

LA 1^{ère} JOURNÉE NATIONALE DE L'ARBRE

Sur :

Place et rôle de l'arbre dans l'appui au développement durable
(IJNA) 25 OCTOBRE 2017

RECUEIL DES RESUMES

Présentations 1JNA-2017

Orales (1-2)

OP1 LE PIN D'ALEP EN REGION SEMI-ARIDE CONTINENTALE : ESSENCE PROMETTEUSE DE PRODUCTION LIGNEUSE. ZEDAM Abdelghani, MIMECHE Fateh et SARRI Djamel.

¹Département des Sciences Agronomiques, Université Mohamed Boudiaf, M'Sila 28000, Algérie

²Département SNV, Université Mohamed Boudiaf, M'Sila 28000, Algérie

E-mail: habzedam@gmail.com / zedamg@univ-msila.dz

RESUME : L'objectif de ce travail est de rechercher l'influence des facteurs stationnels (pente, exposition, géologie) sur les caractéristiques dendrométriques du reboisement du pin d'Alep de Boumergued (Bordj Bou Arreridj) qui se présente sous allure régulière et où l'âge moyen est de 45 ans. La zone d'étude de Boumergued est une zone méditerranéenne continentale où le bioclimat qui sévit est du type semi-aride à hiver frais. Un échantillonnage stratifié a été réalisé où la combinaison des facteurs d'étude avec un nombre de répétitions de trois par station a donné un total de trente-six (36) placettes d'étude de forme circulaire et dont la surface était de 04 ares chacune. Des mensurations dendrométriques ont été faites dans ces placettes. L'analyse de la variance des résultats obtenus a montré que les facteurs stationnels pris isolément ou regroupés présentent certaines influences sur les paramètres dendrométriques en l'occurrence l'exposition (Ouest) et la géologie (Marne noire) avec une intervention moins importante du facteur pente représenté par la variante «faible pente» où il a été enregistré à titre d'exemple dans la nature géologique «Marne noire» un volume de bois moyen de 23.983 m³/ha contre 9.712 m³/ha pour la nature géologique «sédiment calcaire». L'influence de ces facteurs sur les paramètres dendrométriques dénote bien les exigences et l'écologie du pin d'Alep dans le milieu d'étude où nous avons obtenu des résultats assez intéressants pour la sylviculture de l'essence étudiée surtout pour d'éventuelles extensions (reboisement, repeuplement ou densification) et de production ligneuse potentielle.

MOTS CLES : Caractéristiques dendrométriques, reboisement, pin d'Alep, potentialités, production ligneuse, Boumergued (Bordj Bou Arreridj).

OP2 LA TOXICITE DE L'EXTRAIT DE DEUX PLANTES SAHARIENNES *Peganum harmala* ET *Citrullus colocynthis* SUR LES LARVES DE MOUSTIQUE (*Culiseta longiareolata*).

BENHISSEN Saliha¹, REBBAS Khellaf¹, HABBACHI Wafa², MASNA Fatiha³

¹Département des sciences de la nature et de la vie, faculté des sciences, université M^{ed} Boudiaf de M'Sila, 28 000, Algérie. E-mail: s.benhissen@yahoo.com

²Laboratoire d'éco-biologie des milieux marins et littoraux. Département de Biologie, Faculté des Sciences, BP 12 Université Badji Mokhtar - 23000 Annaba, Algérie.

³Laboratoire de Désertification et climat, Université Amar Telidji, 03000 Laghouat, Algérie.

RESUME : L'activité toxicologique des extraits éthanolique des graines de *Peganumharmala* et *Citrullus colocynthis* ont été étudiés contre les larves de *Culiseta Longiareolata* à

différentes concentrations. L'extrait montré une activité toxicologique pour les plantes testées. La mortalité observée est corrélée positivement avec les doses et la durée d'exposition des larves à cette molécule. Après 24 heures de traitement, on enregistre des taux de mortalité pouvant atteindre plus de 50 % pour les fortes concentrations (149 mg/l, 111 mg/l). Ces taux de mortalité augmentent avec le temps pour arriver à plus de 90% au bout de 5 jours.

MOTS CLES: *Culiseta longiareolata*, *Peganum harmala*, *Citrullus colocynthis*, extraits éthanoliques, mortalité.

Posters (1-23)

PP1 ETHNO-VETERINARY STUDY OF FOREST RESOURCES IN THE HODNA REGION (M'SILA).

SARRI Madani

^aDepartment of Nature Sciences and Life, Faculty of Sciences, M'sila University, 28000 M'sila, ^bLaboratory of Phytotherapy Applied to Chronic Diseases, Faculty of Nature Sciences and Life, Setif1 University, 19000 Setif. E-mail: Mad_sari@yahoo.fr

ABSTRACT: The objective of this study is to inventory and identify the therapeutic virtues of trees and shrubs in the Hodna region. Ethnobotanical surveys were conducted from January to May 2013 with 84 breeders using questionnaires. The study identified 23 species belonging to 19 families and is divided into 9 trees and 14 shrubs, the most represented being the Asteraceae (3 species) and the Lamiaceae (3 species). The leaves constitute the most used part and the most frequently employed modes of preparation for the majority of remedies as a decoction. Herbal remedies are often used to treat bronchitis (32%), indigestion (13%) and diarrhea (12%). Also, the species frequently used are: *Juniperus phoenicea* (28%), *Pinus halepensis* (23%), and *Olea europaea* (13%). This study shows the importance of ethnobotanical surveys in phytotherapy of the traditional pharmacopoeia.

KEYWORDS: Ethnoveterinary - forest resources - breeders - Hodna region.

PP2 CONSERVATION DES FORÊTS ECTOMYCORHIZIENNES EN ALGÉRIE. **GHADBANE Moulood**, BOUNAR Rabah, MEDJEKAL Samir, BENDERRADJI Laid ET REBBAS Khellaf

Département SNV, Faculté des Sciences, Université Mohamed Boudiaf- M'sila.

RESUME : Les forêts ectomycorhiziennes en Algérie méritent une attention de conservation particulière en raison de leur forte fragilité en cas d'exploitation forestière ou dysfonctionnements biologiques du sol dû au changement climatique. Il est aussi urgent de connaître la diversité mycorhizienne de ces forêts afin de disposer des outils biologiques permettant d'assurer la régénération des essences locales, autochtones et endémiques en voie de disparition. Pour maîtriser les techniques de régénération de ces essences il est impératif d'optimiser le fonctionnement de la symbiose mycorhizienne via la gestion du potentiel mycorhizien des sols. En effet de nombreux travaux ont montré l'importance de la gestion des champignons mycorhiziens dans les stratégies de réhabilitation et de revégétalisation des milieux dégradés.

MOTS CLES : Forêts, symbiose, mycorhizien, régénération, conservation

PP3 FLORE MEDICINALE DE LA REGION DE BOUIRA (ALGERIE). **REBBAS Khellaf**, BOUNAR Rabah, MERABTI Karim

Université Mohamed Boudiaf de M'sila, Algérie

RESUME : Dans le but de connaître les plantes médicinales utilisées traditionnellement par la population de la région de Bouira, des enquêtes ethnobotaniques ont été réalisées à partir des fiches questionnaires. L'analyse des résultats obtenus nous a permis d'identifier 43 plantes médicinales réparties en 31 familles avec une représentativité importante des familles suivantes : Lamiaceae, Asteraceae et Cupressaceae. Les résultats de cette étude ont

montré que le feuillage constitue la partie la plus utilisée et la majorité des remèdes sont préparées sous forme d'infusion. Sur l'ensemble des maladies traitées, les affections digestives représentent les maladies les plus citées, suivies par les affections respiratoires. La culture de ces plantes médicinales augmente indéniablement les revenus des populations situées à proximité des zones boisées et aussi elle contribue à la préservation de cette diversité floristique.

MOTS CLES : Plantes médicinales - ethnobotanique - préservation - Bouira.

PP4 DIVERSITE ET INVENTAIRE DES PLANTES MEDICINALES DANS LA REGION DE BEN S'ROUR A M'SILA (ALGERIE). BENDIF Hamdi, BOUNAR Rabah, REBBAS khellaf, BOUDJENIBA Messaoud

¹Département des sciences de la nature et de la vie, Université Mohamed Boudiaf, M'sila

²Laboratoire d'ethnobotanique et de substances naturelles, Département des sciences naturelles, ENS-Kouba, B.P 92, Alger, Algérie. E-mail : bendif.hamdi@yahoo.fr

RESUME : En Algérie, la demande toujours croissante de drogues végétales amène à évaluer la disponibilité et la distribution des espèces à usage médicinal. La présente étude, conduite dans la région de Ben S'rour auprès des herboristes, habitants, et guérisseurs pour acquérir le maximum d'informations concernant les usages thérapeutiques des plantes médicinales pratiqué par la population locale et basée sur des enquêtes ethnobotaniques, a permis d'inventorier 88 espèces végétales à usage médicinal appartenant à 43 familles, parmi lesquelles, les plus représentés sont les Apiécées (8 espèces), les Lamiacées (11 espèces), les Astéracées et les Fabacées (7 espèces). Les parties les plus utilisées de la plante sont respectivement les feuilles (43%), parties aériennes (21,7%), tiges 9,6% et les graines 7,7%. La préparation des plantes médicinales se fait à des diverses modes, à savoir la décoction (37,87%), l'infusion (27,51%), et la poudre (11,31%), la macération (5,48%) et en cru (6,00%). Les principales pathologies à traiter sont les maladies : infectieuses, endocriniennes, cardiovasculaires, hématologiques, de l'appareil respiratoire, neurologiques, traumatologie et rhumatologique, pathologies de l'appareil digestif, pathologie de la peau et phanères, pathologies de l'appareil urinaire, grossesse et gynécologie, ORL et les tumeurs.

MOTS CLES: Ben Srou (M'sila), enquête ethnobotanique, médecine traditionnelle, plantes médicinales.

PP5 ETUDE PHYTOCHIMIQUE ET ACTIVITE ANTI OXYDANTE DES EXTRAITS ALCOOLIQUES DE LA FIGUE SECHE *Ficus Carica* L. NEMICHE Souhila, AIT HAMADOUCHE Nadia, NEMMICHE Said, KHAROUBI Omar, BIREM Youcef, AOUES Aek.

¹Laboratoire de bio toxicologie expérimentale bio dépollution et phytoremédiation ; Université d'Oran1 Ahmed Ben Bella. E-mail : nemiche.souhila@edu.univ-oran1.dz

²Laboratoire de sciences et techniques de production animale; Université de Mostaganem.

³Université Mohamed Boudiaf Msila.

RESUME : Le figuier ou *Ficus carica* est l'un des premiers arbres fruitiers cultivés dans le monde, il pousse sur le rivage de la Méditerranée et s'étend jusqu'aux oasis du Sahara central ; les figues sont une récolte importante dans le monde, les régimes méditerranéens sont caractérisés par une consommation abondante de ce fruit consommé à la fois frais ou sec; est connu depuis l'ancêtre pour ses vertus et bienfait, la présente étude à pour but de rechercher et d'identifier les composés bioactifs essentiels dans différents extraits de la figue sèche (*Ficus carica*) et d'évaluer leur pouvoir antioxydant.

Pour mener cette étude des extraits alcooliques de la figue sèche préparer par décoction ou macération dans le méthanol, l'éthanol et la chloroforme ont été investigués pour leur composition phytochimique par des tests de screening phytochimique ; ensuite des tests d'analyse quantitative des principaux classes des métabolites secondaires dont les polyphénols les flavonoïdes et les tanins et une évaluation du pouvoir antioxydant par le biais du test de piégeage du radical « DPPH » et le pouvoir réducteur du fer « FRAP » ont été réalisés sur les extraits présentant un meilleur rendement d'extraction respectivement

Le décocté méthanolique avec 60% suivi du macérât éthanolique avec 52%. Les résultats obtenus révèlent une présence majeure des métabolites secondaires étudiés dans les extraits méthanoliques (++) et éthanolique (+), contrairement à l'extrait chloroformique, L'analyse quantitative dévoile un taux en polyphénols égale à 1.13% et 0.2%, flavonoïdes 0.34% et 0.44% les tanins 0.03% et 0.08% respectivement dans le macérât méthanolique et le décocté éthanolique, Les tests d'activités antioxydant montrent que les extraits méthanoliques et éthanolique présentent des propriétés antioxydantes qui augmentent proportionnellement avec la concentration d'extraits cependant l'extrait méthanolique possède une meilleure capacité réductrice par rapport à l'extrait éthanolique, mais ce pouvoir reste relativement faible dans l'ensemble par rapport au standard l'acide ascorbique et le BHT.

En conclusion, notre étude montre que l'activité anti oxydante des extraits étudiés de la figue sèche est en concordance avec leur profil phytochimique, mais Indépendamment de la méthode utilisée, l'extrait méthanolique semble avoir la capacité d'extraire le plus de composés bioactive et par conséquent possède une meilleur activité antioxydante ainsi Ces différents résultats encourage à la consommation de la figue sèche dont les vertus pourrait servir à la protection de la santé humaine et prévenir les maladies liées au mode de vie dans lequel les radicaux libres sont impliqués.

MOTS CLES : *Ficus carica*, extraction, screening phytochimique, métabolisme secondaire, activité antioxydante

PP6 IMPACT DE LA POLLUTION DES EAUX DE SURFACE D'OUED BOU SAADA SUR LA SANTE PUBLIQUE ET LA PALMERAIE. HACHIMI Sabah

Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Faculté des Sciences, Université de M'sila
E-mail : hachimisabah786@gmail.com

RESUME : Bou Saada ville touristique avec son charme Oued et sa palmeraie qui auparavant étaient sources de sucée agraire commerciale et même sociale ; malheureusement maintenant sont devenues dégradées. En effet les eaux de surface de l'Oued de Bou Saada se trouvent menacer par une pollution intensive, à cause des rejets des eaux usées précisément le quartier Sidi Slimane et la commune d'El Hamel. Vu que cet Oued irrigue la palmeraie et vise essentiellement les cultures maraîchères, alors utilisation de l'eau de surface d'Oued Bou Saada s'accompagne de risques sanitaires dont l'évaluation nécessite la connaissance des caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques de ces eaux. Les résultats obtenus au cours de cette étude indiquent que la qualité physico-chimique et microbiologique des eaux utilisées pour l'irrigation des cultures ne répond pas toujours aux critères d'utilisation des eaux usées en agriculture. Respectivement en amont jusqu'à l'aval de la confluence sont polluées sur le plan chimique et bactériologique. Elles se caractérisent par de faibles teneurs en oxygène, des teneurs élevées en MES, DBO₅, nitrates ainsi que par une présence importante de coliformes et streptocoques fécaux qui dépassent les limites fixées par l'OMS au niveau d'analyses bactériologiques pour Léau et les légumes (salade). La protection de ces eaux contre les contaminations diverses est nécessaire et impérative pour que ces eaux servent encore en agriculture et assurent la santé publique.

MOTS CLES : Bou Saada - palmeraie - pollution des eaux usées - irrigation - maladies hydriques - santé publique

PP7 POLYPHENOLS CONTENTS, ANTIOXIDANT AND ANALGESIC ACTIVITY OF *PRUNUS ARMENCIA* FRUIT EXTRACT. SAOUDI Soulef, KHENNOUF Seddik, DAHAMNA Saliha, MAYOUF Nozha.

Laboratory of Phytotherapy Applied to Chronic Diseases, Department of Biology and Animal Physiology, Faculty of Nature and Life Sciences, University Ferhat Abbas, Setif1, 19000, Algeria.

E-mail: Soulef2016bio@gmail.com

ABSTRACT : Background: The aim of this study was to examine the antioxidant activity *in vitro* and *in vivo*, total phenolic and flavonoid contents in *Prunus armencia* fruit extract as a possible source for novel antioxidants for food industry and pharmaceutical formulations.

Material and methods: A detailed study was performed on the antioxidant activity of the of *Prunus armencia* fruit methanol extract by *in vitro* chemical assays and evaluate the analgesic activity of this extract in male mice. Total phenolic and flavonoid contents were determined using Folin-Ciocalteu reagent and aluminumtrichloride method respectively. Antioxidant activity was determined by DPPH free radical scavenging assay and Ferric reducing power. **Results:** The total phenolic contents of *Prunus armencia* were (232.2 ± 0.02 mg GAE/g dry extract). It contains also the high amount of flavonoids (5.68 ± 0.001 mg quercetin equivalent/mg dry extract). *Prunus* extract can reduce the signal intensity of DPPH and its radical -scavenging activity increased with increasing concentration. Moreover, the extract showed significantly reducing potential with an RC value of 1.84 ± 0.01 mg/ml. *Prunus* fruit extract had a potent analgesic activity in mice with a value of inhibition reaching 82%. **Conclusion:** Data from the present results showed that *Prunus armencia* fruit extract as an antioxidant agent due to its free radical scavenging and had a potent analgesic activity. **KEYWORDS:** *Prunus armencia*, DPPH, ferric reducing power, antioxidants, analgesic activity.

PP8 ETHNOBOTANICAL CHARACTERIZATION OF WOOD AND UNDERGROWTH SPECIES RESOURCES IN THE HODNA. (CARACTÉRISATION ETHNOBOTANIQUE DES RESSOURCES LIGNEUSES - ARBRES ET ARBUSTES - DU HODNA.) FODIL Hadjer^a, SARRI Madani^{a,b}

^aDepartment of Nature Sciences and Life, Faculty of Sciences, M'sila University, 28000 M'sila,

^bLaboratory of Phytotherapy Applied to Chronic Diseases, Faculty of Nature Sciences and Life, Setif1 University, 19000 Setif. E-mail: hadjer.bpv@gmail.com

RESUME: L'étude ethnobotanique a été réalisée au niveau de 13 localités du Hodna entre janvier et septembre 2017, s'est fixée comme objectif l'évaluation du potentiel de la région en plantes médicinales spécifiquement les arbres et arbustes. Au total, 33 espèces (14 arbres et 19 arbustes) citées sont utilisées en médecine traditionnelle. L'enquête a ciblé plusieurs personnes de la population locale dont 128 fiches constituent une base d'informations sur le type d'usage préféré par cette dernière. Les résultats de cette étude ont montré que la partie aérienne constitue la partie la plus utilisée. La majorité des remèdes est préparée sous forme de décoction suivie par l'infusion. En signale, une multiple diversité sur l'ensemble des maladies traitées. Les résultats obtenus constituent une source d'information très onéreuse pour la région du Hodna qui pourrait être une base de données dans les domaines de la phytochimie et de la pharmacologie.

MOTS CLES : Ethnobotanique, plantes médicinales, questionnaire, Hodna

PP9 SUBSTANCES BIOACTIVES DES FEUILLES DE *Lycium intricatum* BOISS. (PHYTOCHIMIE ET ACTIVITES BIOLOGIQUES). BENNACER Khadidja¹, BENNACEUR Malika¹, BENAMAR Houari², BENDIF Hamdi^{3,4}

¹Laboratoire de Biochimie Végétale, Université d'Oran 1, Ahmed Ben Bella, Algérie.

²Université d'Ibn Badis de Mostaganem, Algérie

³ Laboratoire d'Ethnobotanique et Substances Naturelles. ENS Kouba. Alger, Algérie

⁴Département des sciences de la nature et de la vie, Université Mohamed Boudiaf, M'sila

*E-mail: bendif_hamdi@yahoo.fr

RESUME : L'objectif de cette étude est d'évaluer les activités antioxydantes et anticholinestérase sur des extraits de feuilles de *Lycium intricatum* Boiss. Ces extraits sont obtenus par l'action de différents solvants de polarité croissante : Hexane, dichlorométhane, acétate d'éthyle, méthanol, polyphénol et aqueux. C'est l'extrait aqueux qui montre le rendement le plus élevé (26,4 %). La teneur totale en composés phénoliques est respectivement de 64,702 et 43,544 µg EAG/mg ES dans les extraits d'acétate d'éthyle et polyphénol. La teneur des flavonoïdes est respectivement de 74,194 et 26,53 µg EC/mg ES dans les extraits d'acétate d'éthyle et l'hexane. Les tanins condensés montrent respectivement une teneur de 1,253 et 2,294 µg EC/mg ES dans les extraits d'acétate d'éthyle et dichlorométhane. Les tanins hydrolysables, donnent respectivement une teneur de 418,25 et 202,24 µg EAT/mg ES dans les extraits d'acétate d'éthyle et dichlorométhane. L'analyse phytochimique des métabolites

secondaires de ces extraits a mis en évidence les acides phénoliques et les flavonoïdes. L'activité antioxydante a été évaluée par plusieurs méthodes. C'est ainsi que les extraits d'acétate d'éthyle et dichlorométhane ont montré une très forte activité vis-à-vis du test FRAP (supérieure à celle du BHT) et du test au phosphomolybdate. L'extrait aqueux a montré également une forte activité chélatrice de métal. Cependant cette activité chélatrice des métaux demeure inférieure à celle du chélateur standard (EDTA). De même, cet extrait est très actif pour piéger le radical DPPH et le radical superoxyde. En outre, l'extrait polyphénol possède un pouvoir réducteur important et est le plus actif pour piéger le radical hydroxyle. Un seul test, *in vitro*, de l'activité inhibitrice de l'acétylcholinestérase est réalisé par dosage spectrophotométrique et il montre que l'extrait d'acétate d'éthyle est très actif par rapport aux autres extraits.

MOTS CLES: *Lycium intricatum* Boiss., phytochimie, acétylcholinestérase, activités antioxydantes, polyphénols.

PP10 LA MEDECINE TRADITIONNELLE DANS LA REGION DE SKIKDA. SOUILAH N.¹, CHAIB M.², BENDIF H.^{3,4}

¹Laboratoire de Phytochimie et d'Analyse Physico-chimique et Activités Biologiques. Université de Constantine 01. Algérie. E-mail : souilah_n_phyto@hotmail.fr

²Université 20 Aout 1955 de Skikda. Algérie

³Laboratoire d'Ethnobotanique et Substances Naturelles. ENS Kouba. Alger

⁴Département des sciences de la nature et de la vie, Université Mohamed Boudiaf, M'sila

RESUME : Une étude basée sur la médecine traditionnelle par les plantes médicinales dans la région de Skikda pour connaître leurs effets thérapeutiques. La réalisation d'une enquête ethnobotanique qui consiste à mettre en évidence l'importance et l'usage thérapeutique des plantes médicinales par la population locale pour les classer en ordre d'utilisation afin de connaître la gamme des plantes les plus utilisées dans la région de Skikda. A l'aide de 281 enquêtes ethnobotaniques dans la région d'étude sur le terrain menées au niveau de sept communes (Skikda, Azzaba, El Harrouche, Ramdane Djamel, Sidi Mezgheich, Salah Bouchaour et Tamalous), on remarque que les femmes utilisent les plantes médicinales beaucoup plus que les hommes (70.93 % et 29.07 % respectivement). La tranche d'âge la plus importante est entre 30 à 40 ans et le niveau universitaire est le plus élevé avec un taux de 30.23%. La valeur d'utilité selon les informateurs est de 1.05 chez la Verveine, et selon les herboristes est de 0.70 chez la Séné, le Thym et la Verveine. Concernant le niveau de fidélité on remarque qu'il y a un accord entre les informateurs et les herboristes sur la plante de la Nigelle qui traite 13 catégories des maladies au même temps. Alors que le facteur consensus informant selon les informateurs montre qu'il y a un accord entre la population locale sur l'utilisation de dix plantes avec un taux de 1, alors que selon les herboristes il y a un accord seulement sur l'utilisation de sept plantes avec une valeur de 1. Par ailleurs, nos résultats d'études ont permis de dénombrer 53 plantes médicinales appartenant à 27 familles botaniques. La famille la plus importante est celle des Lamiacées avec 10 espèces. La feuille et la graine constituent les parties les plus utilisées (36.54% et 37.5% respectivement) et la majorité des remèdes sont préparés sous forme d'infusion (50%). Sur le plan des maladies traitées, les affections de l'appareil digestif occupent la première place avec une valeur de 21.05 %. Les quatre plantes suivantes, la *Verbena officinalis* L., le *Thymus vulgaris* L., les grains du *Sena alexandrina* Mill. et les grains de *Pimpinella anisium* L. sont les plus utilisés par la population locale.

L'analyse phytochimique de ces quatre plantes concernant la capacité antioxydante totale la plus élevée est marquée chez les grains d'Anis Vert et la plus basse chez la Verveine, avec un taux respectivement de 250.17 ± 5 à 182.50 ± 1.67 mg EAA / g MS. Ces résultats montrent que les grains d'Anis Vert possèdent une capacité antioxydante totale très importante par rapport aux autres extraits. Finalement les résultats obtenus constituent une source d'information très précieuse pour la région de Skikda et pour la flore médicinale. Ils pourraient être une base de données pour des recherches ultérieures dans les domaines de la pharmacologie, la phytochimie et de l'agronomie.

MOTS CLES : Médecine traditionnelle, plante médicinale, enquête ethnobotanique, capacité antioxydante totale et effet thérapeutique.

**PP11 GROUPEMENTS VEGETAUX DE LA SUBERAIE DU PARC NATIONAL DE TAZA (ALGERIE).
BOUNAR Rabah, REBBAS Khellaf**

Département SNV, Faculté des Sciences, Université de M'Sila 28 000, Algérie.

RÉSUMÉ : Parmi les groupements végétaux définis dans le parc national de Taza, sont ceux individualisés dans les formations à chêne liège: Groupement 1 : englobe la forêt dense, assez claire à claire de *Quercus suber* à *Erica arborea*, *Cytisus triflorus* et *Arbutus unedo*. Groupement 2 : renferme des matorrals arborés et matorrals bas denses de *Quercus suber*, avec les espèces suivantes *Erica arborea*, *Ampelodesma mauritanicum* et *Calycotome spinosa*. La flore du massif forestier du parc national de Taza est composée de 420 espèces appartenant à 258 genres et 71 familles botaniques ; renfermant 52 espèces endémiques dont 4 sont propres au parc. Le nombre d'espèces rares et très rares est de 120 taxons. L'analyse du spectre chorologique global montre une dominance d'espèces de souche méditerranéenne (193 espèces).

MOTS CLES: Groupements à *Quercus suber*, espèces rares et endémiques, parc national de Taza, Algérie.

**PP12 CONTRIBUTION A L'ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE D'UNE ZONE FORESTIERE : EL
HAOURANE (HAMMAM DALAA, M'SILA-ALGERIE). REBBAS Khellaf, BOUNAR Rabah**

Département SNV, Faculté des Sciences, Université de M'Sila, 28 000 Algérie.

RESUME : L'étude phytosociologique d'El Haourane a mis en évidence cinq groupements végétaux se rattachant à trois classes phytosociologiques : à la classe des *Quercetea ilicis* Braun-Blanquet, 1947 et syntaxons subordonnés, à la classe des *Lygeo-Stipetea* Rivas Martinez 1977, em Kaabeche 1990 et syntaxons subordonnés, et à la classe des *Nerio - Tamaricetea* Br.-Bl. et BOLOS 1956 (1957). On note aussi la présence d'espèces caractéristiques de la classe des *Rosmarinetea officinalis* Braun-Blanquet, 1947 em Rivas Martinez, Diaz, Prieto, Loidi & Penas, 1991; des *Stellarietea mediae* R. TX. Lohmeyer & Preising et des *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1952 em Rivaz-Martinez 1977.

- Groupement à *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus* et *Stipa tenacissima*
- Groupement à *Stipa tenacissima*, *Artemisia herba alba* et *Globularia alypum*
- Groupement à *Juniperus phoenicea*, *Stipa tenacissima* et *Teucrium polium*
- Groupement à *Pinus halepensis*, *Stipa tenacissima* et *Echinaria capitata*
- Groupement à *Nerium oleander*

La zone d'étude abrite 241 taxons appartenant à 46 familles et 171 genres dont 19 espèces endémiques; 26 espèces rares et 77 espèces médicinales répertorient en 60 genres et 31 familles.

MOTS CLES : El Haourane, phytosociologie, analyse des données, diversité floristique.

**PP13 VALORISATION DES RESIDUS DE L'ABRICOTIER DANS LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (D'UNE ZONE DE M'SILA, ALGERIE). TERCHI S., LADJAL N.**

Département de Chimie, Faculté des Sciences, Université de M'sila (28000), Algérie.

E-mail : terchismail@gmail.com

RESUME : L'abricotier, constitue l'une des meilleures richesses de l'Algérie, notamment au niveau de la wilaya de M'sila, qui constitue l'une des régions les plus productives. Elle occupe la deuxième place à l'échelle nationale après la wilaya de Batna. Ceci nous a permis de valoriser les noyaux d'abricot dans le domaine traitement des eaux. Dans cette étude, ces déchets ont été broyés et activés thermo-chimiquement en utilisant de l'acide phosphorique à différentes concentrations. Pour leurs propriétés d'élimination des polluants organiques, un colorant anionique de textile « Rouge Nylosan N-2RBL » en solution aqueuse a été mis en contact avec ces matériaux préparés. Pour connaître les conditions optimales de l'élimination, plusieurs paramètres ont été étudiés comme le temps de contact, pH de la

solution et la concentration initiale du colorant. Les résultats montrent une efficacité importante de ces matériaux, d'où la cinétique est fait rapidement (1h), le milieu optimal est assez acide (pH=4) et la capacité maximale d'élimination du colorant est atteint à 180 mg.g⁻¹.

MOTS CLES : L'abricotier, traitement des eaux, polluants organiques, colorant azoïque.

PP14 MODIFICATION DES RESIDUS DE L'ABRICOTIER POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES EAUX. LADJAL N., TERCHI S.

Département de Chimie, Faculté des Sciences, Université de M'sila (28000), Algérie.

E-mail : nazihalaajal7@gmail.com)

RESUME : Actuellement, à travers toute la planète, les efforts relatifs à la préservation de l'environnement à savoir la faune et la flore prennent une grande importance au cours du temps. Aussi, ce domaine attire l'attention de tous les chimistes verts surtout en ce qui concerne la pollution des eaux et leurs contaminations par les colorants. Les colorants sont invariablement rejetés dans les résidus industriels qui affectent le milieu aquatique, les sols et par conséquent les plantes. La présence de molécules organiques variées, en particulier avec des noyaux aromatiques, ainsi que la grande stabilité des colorants modernes, conduit à l'inefficacité des traitements classiques tant physico-chimiques que biologiques dans l'élimination. Le charbon actif est l'adsorbant le plus utilisé pour l'élimination des polluants colorés. Parce que les charbons actifs commerciaux sont relativement chers, plusieurs enquêtes ont été menées par des scientifiques pour trouver d'autres substituant. Parmi ces matériaux, on cite les déchets agricoles qui attirent beaucoup de considérations en raison de leurs faibles coûts. Plusieurs activations ont été appliquées sur ces déchets agricoles pour améliorer leurs surfaces spécifiques. Dans cette étude, ces déchets ont été broyés et activés thermo-chimiquement en utilisant de l'acide phosphorique à différentes concentrations. Les matériaux obtenus sont été caractérisés par des méthodes physico-chimiques et seront valorisés dans la préservation de l'environnement.

MOTS CLES : Noyaux d'abricot, charbon actif végétal, colorant azoïque.

PP15 DEVELOPPEMENT PREFERENTIEL DES POUSSSES FEUILLEES SUR DEUX MILIEUX DE CULTURE *IN VITRO* CHEZ L'OLIVIER (*Olea europeae* L.) BENDERRADJI Laid, MESSAOUDI Noura, GHADBANE Mouloud

Département SNV, Faculté des Sciences, Université M'sila (Algérie)

RESUME : La micro-propagation, ne se permet seulement pas la mise à disposition rapide des nouvelles variétés, mais elle deviendra aujourd'hui un outil important et une technique très avancée pour l'évolution et l'amélioration de l'arboriculture en générale et plus particulièrement pour les vergers oléicoles du bassin méditerranéen. Sur un matériel juvénile composé de trois variétés très répandues en Algérie et réparties essentiellement à l'Oranais (Var. Sigoise), le Centre (Var. Chemlel) et à l'Est Algérien (Var, Grosse de Hama), il a été possible d'obtenir, à partir de bourgeons axillaires et des micro-boutures de ces variétés un taux de multiplication intéressant. La meilleure production de pousses feuillées a été enregistrée chez la variété Grosse de Hama et Sigoise en présence de la formulation minérale et les vitamines du milieu de culture de Murashigue et Skoog (1962) additionnée de 1mg/l de Benzyl-amini-purine (BAP) et chez la variété Chemlel en présence de la formulation minérale et les vitamines du milieu de culture de Gamborg *et al.*, (1968) additionnée de 1mg/l de Kénitine (Kin). De plus, la substitution du saccharose souvent utilisé par du fructose a amélioré significativement le taux de multiplication chez l'olivier (*Olea europeae* L.).

MOTS CLES : *Olea europeae* L., micro-propagation, saccharose/fructose, régulateur de croissance, milieu de culture.

PP16 SPONTANEOUS GENETIC EROSION OF DATE PALM (*Phoenix dactylefera* L.) IN BOUSSAÂDA OASIS AND PLANT BIOTECHNOLOGY TECHNIQUES USES FOR ITS REGENERATION. MESSAOUDI Noura, BENDERRADJI Laid

Département SNV, Faculté des Sciences, Université M'sila -Algérie

Abstract: Date palm (*Phoenix dactylifera* L.) is a great socio-economic interest plant. It is the main axis of agriculture in the Saharan regions and provides the main food and financial resource. However, palm groves or oasis are subject to severe spontaneous genetic erosion, which is manifested by the disappearance of many appreciate cultivars, leading to the depletion of date palm genetic resources. Through this study, which is the inventory of the location of the oasis and different varieties of the date palm (*Phoenix dactylifera* L.) existing in the Boussaâda region, and which has been reduced compared to previous years, as it has been found significant varietal diversity with the existence of a local variety only in Boussaâda region namely "Bousaadiya". And also in this work we could have the Mech-Degla date palm variety response to *in vitro* culture by somatic embryogenesis method using Murashigue and skoog (MS), Gamborg (B5) and KNOP media with 2,4-Dichlorophenoxyactic acid hormone concentration at three levels (5 mg/l, 10 mg/l and 20 mg/l).

KEYWORDS: Plant inventory, date palm, Boussaâda, Mech-Degla, culture *in vitro*, somatic embryogenesis.

PP17 L'ELABORATION DE LA CARTE DE QUALITE DU LIEGE AVEC LE COVELESS (UN INSTRUMENT DE MESURE EFFICACE POUR CONTROLER L'EPAISSEUR ET LA QUALITE DU LIEGE) CHORANA Ahmed, DEHANE Belkheir

Département des Ressources Forestières. Faculté SNVTU, Laboratoire Gestion Conservatoire de l'Eau, Sol et Forêts (LGCESF), Rocade1
Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen (Algérie). ahmed.chorana@student.univ-tlemcen.dz

RESUME : La superficie des subéraies algériennes (Forêts de chênes lièges / *Quercus suber*) représente actuellement près de 11% des subéraies mondiales, soit environ 230 000 ha sur 450 000 durant les années 1980. La production n'est cependant que de 5% du tonnage mondial en liège brut cette production est en moyenne de 9 000 tonnes/an contre 37 000 tonnes en 1965. L'Algérie exporte environ 70% de sa production totale du liège soit sous forme de liège brut ou œuvré « bouchon de liège naturel et semi œuvré, ce marché international génère à l'économie forestière du pays une recette de plus 30 millions de dollars. Très peu de recherches ont été effectuées sur la qualité et le classement du liège. D'où la nécessité d'entreprendre des recherches permettant de mieux valoriser cette ressource naturelle. Très entachée d'erreurs, l'estimation de la qualité du liège est restée depuis longtemps l'apanage d'un nombre restreint de personnes nommées « les professionnels du liège ». Cette tradition perdure des décennies (jusqu'aux années 1990) et l'évaluation de la qualité du liège restait anachronique à l'égard au progrès réalisé dans le domaine technologique. Les fausses estimations du prix du liège conduisaient simultanément à de fortes pertes ou soit à des gains aux propriétaires comme aux industriels de transformation du liège L'utilisation récente des techniques de l'estimation de la qualité du liège sur arbre avant la levée offre un grand avantage aux subériculteurs. En effet, ces machines proposent une multitude d'informations sur la maturité du liège, sa rotation, sa qualité et son prix sans passer par l'extraction des calas des arbres. Ce travail mené dans la subéraie de Hafir nous a permis de situer la qualité du liège de cette forêt par l'utilisation du Coveless CQ05. L'échantillonnage a suivi trois transects représentant chacun trois types de peuplements. Le premier se situe sur un bas fond, le deuxième sur une crête et le troisième entre les deux. Les résultats ont révélé la bonne qualité des sujets du premier itinéraire avec la dominance de la classe 15-19.5a plus de l'ordre de 33% soit 50% du produit est dirigé à la confection des bouchons naturels de 24 mm et 21 mm de diamètre. Le second et le troisième transect se sont distingués par la classe de rebut soit respectivement un taux de 49% et 37,5%. Les arbres dans ces deux trajets produisent aussi une quantité de liège de la classe 11-13 5a plus. Soit un pourcentage de 8% et 12,5%. Le liège produit est destiné essentiellement à la confection des bouchons colmatés

de 24mm et 21mm avec une quantité importante de liège de trituration. Les indices de qualité étaient ces résultats : transect1 (Q= 12,92), transect2 (Q=5,05) et transect3 (Q=4,93).

MOTS CLES : Chêne liège, liège, qualité, épaisseur, Coveless.

PP18 LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES EN ALGERIE ET LA CONVENTION RAMSAR.

NOUIDJEM Yacine¹, **MEROUANI Sakina**², **ZOUBIRI Asma**², **BENSACI Ettayib**¹,
BOUZEGAG Abdelaziz³, **MENOUAR Saheb**²

1. Département de Biologie, Université Mohamed Boudiaf- M'sila -Algérie.

2. Département de Biologie, Université Larbi Ben m'hidi-Oum El-Bouaghi- Algérie.

3. Département de Biologie, Centre Universitaire de -Mila -Algérie.

RESUME : La Convention a pour mission « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ».

Les zones humides sont parmi les écosystèmes les plus divers et les plus productifs. Elles fournissent des services essentiels et toute notre eau douce. Toutefois, elles continuent d'être dégradées et transformées pour d'autres usages.

La Convention a adopté une large définition des zones humides comprenant tous les lacs et cours d'eau, les aquifères souterrains, les marécages et marais, les prairies humides, les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et étendues intertidales, les mangroves et autres zones côtières, les récifs coralliens et tous les sites artificiels tels que les étangs de pisciculture, les rizières, les retenues et les marais salés.

Dans le contexte de la Convention, les Parties contractantes s'engagent :

- à œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides;
- à inscrire des zones humides appropriées sur la liste des zones humides d'importance internationale (la liste de Ramsar) et à assurer leur bonne gestion;
- à coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagés et pour les espèces partagées.

MOTS CLES : Ecosystèmes aquatiques, Convention RAMSAR, Algérie

PP19 LA VEGETATION LIGNEUSE "RIPISYLVES": MILIEU DE MULTIPLICATION ET REFUGE DE L'ICHTYOFAUNE D'OUED K'SOB (WILAYAS DE BORDJ BOU ARRERIDJ ET M'SILA).

Fateh MIMECHE^{1*}, **Abdelghani ZEDAM**¹, **Rabah BOUNAR**²

1 Département des Sciences Agronomiques, Université de M'Sila

2 Département des Sciences de la nature et de la vie, Université de M'Sila.

*E-mail : mimechefateh@gmail.com

RESUME : Les végétations ligneuses (le réseau racinaire, les branches basses amphibies) favorisent l'alternance de zones calmes et courantes, et servent d'abris, de supports de ponte et de garde-manger pour les poissons endémiques et introduits. Cette étude a pour objectif d'inventorier les arbres ou arbustes qui servent d'habitat aquatique des poissons dans d'Oued K'sob. Après l'élaboration d'une méthodologie standardisée d'échantillonnage des poissons, quatre (04) stations ont été visitées durant la période de mars 2016 jusqu'au juin 2016. Deux espèces de poissons ont été identifiées dans la région d'étude. La première espèce est endémique *Luciobarbus callensis* (Valenciennes 1842) la deuxième introduite *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758). Quant à l'inventaire de la végétation ligneuse, celle-ci a montrée la présence de : *Fraxinus angustifolia*. Vahl., 1804 ; *Tamarix gallica* L., 1753 ; *Populus alba* L., 1753 ; *Ulmus campestris* L. et *Nerium oleander* L., 1753.

MOTS CLES: Végétation ligneuse, poissons, habitat, Oued K'sob.

PP20 BIODIVERSITE DES ARBRES D'ALIGNEMENTS DE LA VILLE DE M'SILA.
MERABTI Karim, HAMIDAT Amel, BOUDRAA Sabah

Département des sciences de la nature, Université de M'sila

RESUME : L'arbre est l'élément biotique durable de l'environnement urbain. Augmenter la biodiversité des arbres d'alignement et choisir les espèces adaptées à ces milieux et aux fonctionnements attendus, peut contribuer à l'amélioration qualitative du milieu et à la stabilité des aménagements.

Dans le cadre de ce travail, nous avons étudié la biodiversité des arbres d'alignements au niveau de la commune de M'sila. Les résultats issus de l'investigation sur le terrain ont permis de recenser 24 espèces, sur les 10 boulevards ayant fait l'objet de notre travail entre autres : le boulevard Colonel Amirouche, le boulevard Aïssat Iddir, le boulevard Abdelkader Sahnouni, le boulevard Robi Mustapha, le boulevard de la cité de Mouilha (Diarbaydh), le boulevard de Dubai, le boulevard d'Ichbilia, le boulevard du martyr Krim Belkacem, le dénombrement des individus par espèces nous a permis de relever un total de 3046 individus, avec une domination de *Washingtonia filifera*, *Schinus molle* L. et *Morus alba* L. avec 708 , 504 et 400 pieds respectivement ; Par ailleurs à travers les résultats obtenus, nous constatons que la biodiversité au niveau de ces boulevards est relativement importante.

MOTS CLES : Inventaire, arbres d'alignements, biodiversité.

PP21 L'ARBRE DANS LE MILIEU URBAIN. SARRI Djamel

Département SNV, Faculté des Sciences. Université de M'sila. 28000 (Algérie)

RESUME : Dans cette intervention nous essayons de voir comment l'homme voit l'arbre, comment il aime l'arbre et comment il profite de sa présence. Tout le monde aime planter des arbres, mais le problème comment en plantant un arbre pourquoi planter un arbre, qu'elle est le type d'arbre faut-il planter ou non. Il faut planter selon la région et la mentalité et il faut pour cela consulter un spécialiste. En ne plantant pas parce qu'il faut planter mais en plantant pour des raisons bénéfiques : le paysage, l'embellissement, la protection et la production. Pour chaque raison on a un type d'arbre, un type de plantation, un type de traitement, un type d'aménagement et de suivi. Par des exemples tirés de la ville de M'sila en vas expliquer et analyser ce problème.

MOTS CLES : L'Arbre, planté, écosystème urbain, M'sila,

PP22 ROLE DE LA VEGETATION RIPISYLVE DANS LA DIVERSITE ET LA DISTRIBUTION DE L'AVIFAUNE: CAS D'OUED EL K'SOB (M'SILA). BENSACI Ettayib¹, BELKACEM Anissa, BELKHEIR Nassima, NOUIDJEM Yacine

1. Département SNV, Faculté des Sciences. Université de M'sila. 28000 (Algeria)

RESUME: L'étude de l'avifaune ripisylve d'Oued El K'sob pendant la période d'étude, a permis de caractériser le peuplement avien, en ce qui concerne sa structure et sa composition. Du point de vue répartition, les espèces partagent les différents habitats échantillonnés dans la région d'étude, l'avifaune recensée a une affinité biogéographique paléarctique avec 28,12% de l'ensemble des oiseaux.

Cette avifaune montre un taux élevé de sédentarité où nous avons recensé 19 espèces sédentaires, qui représentent 38,77% du peuplement. Ce qui peut être interprété par les facteurs optimaux pour coloniser la région notamment dans la station de Bou Khemissa 1. Pour la catégorie trophique, les espèces polyphages sont les mieux représentées avec 43,75% de la totalité des espèces.

Nous constatons que les résultats confirment que l'écosystème ripisylve d'Oued El K'sob influence sur l'existence et la distribution des oiseaux ripisylve pour cela il faut assurer une conservation adéquate

et d'utiliser rationnellement cet écosystème afin de protéger des espèces et conserver leurs milieux contre la pollution et les différentes activités anthropiques que le pèsent.

MOTS CLES: Végétation ripisylve, avifaune, Oued El K'sob.

PP23 ETUDE DE LA FLORE DES OUEDS DE LA REGION DE BOUSSAADA ESSAI DE RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITE. LOUANAS Kouider, DALI Zahia, LABADI Wafa

Département SNV, Faculté des Sciences. Université de M'sila. 28000 (Algérie)

RESUME : Dans le cadre de notre étude, consacrée à l'étude de la flore des oueds de la région de Boussaâda ; ce travail se base sur la recherche sur la biodiversité dans les oueds ; notre région présente plusieurs oueds, parmi ces oueds on a choisi 5 qui sont Oued M'Hassab, Dermel, Kherman, Ben Zouh et Maitar.

La région d'étude s'intègre dans l'étage bioclimatique aride inférieur à hiver tempéré avec un régime saisonnier des précipitations du type APHE et une période sèche de neuf mois. Dans le cadre de notre étude qui consiste à caractériser l'aspect floristique par le biais des relevés floristiques et la recherche des éléments de la biodiversité et la caractérisation des sols de région La méthodologie adoptée consiste à utiliser un échantillonnage linéaire simple. L'étude des caractéristiques de cette région a mis en évidence les principales variables du milieu en relation avec la végétation.

Sur le plan floristique, la végétation des oueds est composée par 164 espèces, réparties en 44 familles. Le spectre biologique montre une domination des thérophytes qui représentent 51,82% du total des espèces. Du point de vue biogéographique, 88 espèces méditerranéennes, 22 endémiques et 22 sont des taxons sahariens.

Sur le plan pédologique, les sols de la région ont un pH généralement alcalin faible à modérer, peu calcaires à modérément calcaires avec une texture de sols variant entre sableuse à limoneuse.

LES MOTS CLES : Biodiversité, flore, végétation, Oued, Boussaâda, diversité floristique, sol.