



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Democratic and Popular Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة مصطفى اسطمبولي - معسكر

University Mustapha Stambouli - Mascara

كلية علوم الطبيعة و الحياة

Faculty of natural and life sciences



First National Symposium on “Agroecology, Biodiversity, and Climate Change”

SYMPOSIUM PROGRAM

Mascara, Algeria

03 -04 June 2023



Co-organized by

Geo-Environment and Spaces Development Laboratory (GEDE)

Laboratory Research on Biological Systems and Geomatics (LRSBG)



About CNABIC 1 -2023



The multiple challenges of climate change and population growth require an adaptation strategy and new approaches to maintain and enhance agricultural productivity. To achieve the sustainable development goals, food security demands integrated approaches considering agroecological and biodiversity principles in the context of climate change. There is therefore an acute need for more research on how climate change is impacting agro-ecosystems and biodiversity and on adaptation practices.

The First National Symposium on Agroecology, Biodiversity and Climate Change, that will be held in Mascara (Algeria) in June 03-04-2023, aims at bringing together scientists, academics and researchers in order to share their respective experiences, ideas, and research results on three interrelated aspects: Agroecology, Biodiversity and Climate Change impacts. The discussions will mainly focus on the following points:

- *Consideration of climate change impacts on biodiversity and agricultural production;*
- *Adoption of new technologies and innovations for Sustainable Farming systems;*
- *Climate change adaptation.*

The topics below were selected for the **CNABIC 1** :

Topic 1: Agroecology

- ❖ *Production and agro ecological crop protection;*
- ❖ *Diagnostic and protection of natural resources;*
- ❖ *Concept of sustainable agriculture.*

Topic 2: Plant Biodiversity

- ❖ *Biodiversity dynamics and climate change;*
- ❖ *Valorization and Sustainable Management of Natural Resources;*
- ❖ *Conservation methods.*

Topic 3: Climate Change

- ❖ *Climate change and food security;*
- ❖ *Agricultural Modelling;*
- ❖ *Antagonistic species interactions.*

THEME 4: Adaptation of Production Systems

- ❖ *Agricultural innovation systems;*
- ❖ *Agricultural adaptation strategies; water and soil management, and agro-forestry systems.*



First National Symposium on "Agroecology, Biodiversity, and Climate Change"

University of Mascara, 03 -04 June 2023



Day 1 Saturday, June 3 rd 2023			
8:00 to 9:00 Registration (Entrance Hall) and Posters hang-up (Conference Hall)			
OPENING CEREMONY			
09:00 to 09:30	Welcome Speech : Dean of the Faculty		
	Official opening: University Rector		
	Welcome Speech and program : Symposium Chair		
Morning Sessions: AGROECOLOGY, AND BIODIVERSITY			
Keynote Speaker			
	Presenter's name	Institution	Presentation's title
09:30 to 10:00	Prof. Mohammed BICHE	Higher National Agronomic School (ENSA) - Algiers	Les cochenilles diaspines d'Algérie: Somme des connaissances sur une période de 130 ans.
10:00 to 10:10	Debate		
10:00 to 10:50	Coffee Break and Morning Poster Session 1 (Hall of the building)		
Session Chair: Prof. Abdelkrim SI BACHIR		Session Reporter: Dr. Kada RIGHI	
	Presenter's name	Institution	Presentation's title
10:50 - 11:00	Noureddine ADJLANE	University M'Hamed BOUGARA - Boumerdes	Étude des principales causes de mortalités des colonies d'abeilles mellifères locales <i>Apis mellifera intermissa</i> en Algérie
11:00 - 11:10	Nawel GANAOU	University Ibn Khladoun - Tiaret	Évaluation de la diversité floristique d'une zone steppique (wilaya de Tiaret)
11:10 - 11:20	Slimane MOKRANI	University of Mascara	Diversité des <i>Pseudomonas</i> spp dans l'ouest de l'Algérie et leur rôle dans la stimulation de la germination des haricots
11:20 - 11:30	Hayet AGGOUN	University Abbès Laghrour - Khenchela	Richesse qualitatif des hyménoptères parasitoïdes des pucerons dans quelques localités de la région de Khenchela
11:30 - 11:40	Sid Ahmed BOUALEM	University of Mascara	Etude de comportement des variétés introduites d'olivier dans la station de démonstration de l'ITAFV de Mohammadia (wilaya de Mascara)
11:40 - 11:50	Souad NAIT MERZOUG	National Institute of Agronomic Research of Algeria - Algiers	Caractérisation édapho-climatique de l'habitat naturel du Ray-grass (genre <i>Lolium</i>)
11:50 - 12:00	Kenza TEBANI	University Chadli Bendjedid – El-Tarf	New data on Orchid flora in region of Guelma
12:00 - 12:10	Karima BELMABROUK	University of Science and Technology - Mohamed Boudiaf (USTO) - Oran	Les nouveaux défis de l'agriculture durable
12:10 - 12:20	Debate		
12:20 - 13:20	Lunch		



First National Symposium on “Agroecology, Biodiversity, and Climate Change”

University of Mascara, 03 -04 June 2023



Afternoon sessions: CLIMATE CHANGE, AND ADAPTATION OF PRODUCTION SYSTEMS

KEYNOTE SPEAKER

	Presenter's name	Institution	Presentation's title
13:20 to 13:50	Prof. Abdelkrim SI BACHIR	University of Batna 2	Impact de l'intensification agricole sur la biodiversité entomologique et ornithologique dans quelques agrosystèmes d'arboriculture fruitière du nord-est Algérien
13:50 to 14:00	Debate		
Session Chair: Prof. Ramdane BENNIOU		Session Reporter: Dr. Abdelkader ELOUISSI	
	Presenter's name	Institution	Presentation's title
14:00 -14:10	Idriss BENHACHEM	Abdelhamid Ibn Badis University of Mostaganem	Effets de deux composts sur la production de la pomme de terre (variété Sylvana)
14:10 - 14:20	Dalila OULHACI	University Kasdi Merbah - Ouargla	Valorisation des eaux épurées pour leur utilisation dans le domaine agricole
14:20 - 14:30	Hibat Errahmen MAZARI	University of Mascara	Uses of Pyoverdins of a Plant Growth-Promoting « <i>Pseudomonas atacamensis</i> » in Bioremediation of Cu, Pb, Ni and Ca Polluted Soils
14:30 - 14 :40	Karima GHEBBI	University Mouloud Mammeri -Tizi-Ouzou	Valorisation d'un sous produit agricole (Marc de café) en comparaison à la fertilisation minérale dans la production de la pomme de terre de plein champ
14:40 - 14:50	Latifa DEKHICI	University of Science and Technology - Mohamed Boudiaf (USTO) - Oran	Les systèmes de production innovants en agriculture
14:50 - 15:00	Aoumria MERZOUG	University of Mascara	Essai de l'effet PGPF (promoteurs fongiques de croissance) sur quelques paramètres de croissances des plantules d'olivier en pépinière
15:00 - 15:10	Fayçal DJELLOULI	Centre Universitaire Nour El Bachir - EL Bayadh	Changement climatiques : Surveillance de la sécheresse météorologique en Algérie Nord-Occidentale à l'aide des indices SPI et EDI
15:10 - 15:20	Saifi RAYANE	Amine Elokkel El Hadj Moussa University centre of Tamanrasset	Évaluation de l'impact du changement climatique sur le secteur agricole à Tamanrasset
15:20 - 15:30	Debate		
15:30 - 16:10	Coffee Break and Afternoon Poster Session 2 (Hall of the building)		



First National Symposium on “Agroecology, Biodiversity, and Climate Change”

University of Mascara, 03 -04 June 2023



Afternoon Sessions – Continuation: CLIMATE CHANGE, AND ADAPTATION OF PRODUCTION SYSTEMS

Session Chair: Prof. Ali MILOUDI

Session Reporter: Prof. Amina MELIANI

	Presenter's name	Institution	Presentation's title
16 :10 - 16 :20	Abderrahmane SOUM	Ibn Khladoun University of Tiaret	Impact attendu de l'agriculture de précision sur le secteur agricole algérien
16 :20 - 16 :30	Benali BENZATER	University of Mascara	Nouvelle approche de la méthode ITA modifiée pour détecter les mouvements de migration dans les catégories des pluies extrêmes au Nord-Ouest algérien
16 :30 - 16 :40	Mourad ZOGHLAMI	University of Mascara	Impact du climat semi-aride sur le choix du régime alimentaire adapté aux patients diabétiques type 2
16 :40 - 16 :50	Bachir ZAHAFI	University of Mascara	Prospection et perspective de valorisation des arbustes a petit fruits des monts de Béni Chougrane (Mascara)
16 :50 - 17 :00	Abdelkader BENGUEIRAI	University of Mascara	Apport de la géographie à la protection de l'environnement et la durabilité des ressources naturelles en Algérie
17 :00 - 17 :10	Karima DJOUADI	Higher National Agronomic School (ENSA) – Algiers	Effet de l'agriculture de conservation sur la disponibilité du phosphore dans sol et le rendement d'une culture de blé dur en zones semi-arides
17 :10 - 17 :20	Okacha TALBI	University of Saida	Cartographie localisée des zones marginales : Approche géomatique - Application à la commune de Doui Thabet
17 :20 - 17 :30	Debate		



University of Mascara, 03 -04 June 2023

Day 2 Sunday, June 4 th 2023			
08:00 to 0900	Registration and posters hang-up (Hall of the building)		
Morning Sessions: AGROECOLOGY, AND BIODIVERSITY			
Keynote Speaker			
	Presenter's name	Institution	Presentation's title
09:00 to 09:20	Prof. Fatma ACHEUK	University M'Hamed Bougara - Boumerdès	Perspectives de valorisation des substances bioactives des plantes pour le développement de bio-insecticides botaniques
09:20 to 09:30	Debate		
Session Chair: Prof. Mohammed BICHE		Session Reporter: Prof. Assia Fatiha RIGHI	
	Presenter's name	Institution	Presentation's title
09:30 - 09:40	Farida BENZINA-TIHAR	University M'Hamed Bougara - Boumerdes	Extraction et identification des molécules bioactives à partir de deux souches de <i>Trichoderma harzianum</i> (T7 et T12) et caractérisation de biosurfants produits par HPLC-MS/MS.
09:40 - 09:50	Dalila GHOUTI	University Dr Moulay Tahar - Saida	Screening phytochimiques et activités biologiques des huiles essentielles de <i>Salvia officinalis</i> et <i>Origanum majorana</i> poussent en Algérie
09:50 - 10:00	Moufida HOUAMRIA	University Dr Moulay Tahar - Saida	Impact de l'extrait aqueux de <i>Melissa officinalis</i> sur l'hépatotoxicité induite par l'acétate de plomb chez le rats albinos Wistar
10:00 - 10:10	Fatiha LEHFA	University of Mascara	Profil phytochimique de la plante médicinale : <i>Arbutus unedo</i> L.
10:10 - 10:20	Samia ALIANE	University of Mascara	The Application of Indigenous Microbiome in the Biocleaning of Polluted Sea Water
10:20 - 10:30	Halima Essaadia Souhila MEDJAHHER	University Djillali Liabès – Sidi Bel Abbes	Ethnobotanical Investigation of Two Species of the Lamiaceae
10:30 - 10:40	Mounir CHIHAB	University Belhadj Bouchaib - Ain Témouchent	Interprétation des Interaction Édaphique sur L'espèces <i>Marrubium Vulgare</i> L dans La Région de Ain Temouchent (Nord-Ouest Algerien)
10:40 - 10:50	Djamel MEDJEBEUR	University Mouloud Mammeri -Tizi-Ouzou	Effet du stress salin sur quelques paramètres morphologiques et physiologiques de <i>Sulla flexuosa</i>
10:50 - 11:00	Ouardia OULDALI	University of Mascara	Chemical Characteristic and Antioxidant Activities of the Cladodes Juice of <i>Opuntia ficus-indica</i> L. from the Mountains of Béni Chougrane (Mascara - Algeria)
11:00- 11:10	Debate		
11:10 - 11.30	Coffee Break and Morning Poster Session 3		(Hall of the building)
	Registration for Mascara sightseeing tour for all CNABIC1 attendees		



Morning Sessions - Continuation: CLIMATE CHANGE, AND ADAPTATION OF PRODUCTION SYSTEMS

Session Chair: Prof. Ramdane BENNIOU

Session Reporter: Dr. Benamar BELGHERBI

	Presenter's name	Institution	Presentation's title
11:30 – 11:40	Zahira SOUIDI	University Belhadj Bouchaib - Ain Témouchent	Biodiversité et agriculture durable : rôle des espèces ligneuses dans les systèmes agro-forestiers (SAF)
11:40 – 11:50	Houari YEROU	University of Mascara	La résilience technico-économique de la filière lait cru face aux changements climatiques
11:50 – 12:00	Lalia AMMAR	University of Mascara	Influence du système de désherbage sur la qualité du grain de blé dur (<i>Triticum durum</i>) en zone semi aride : cas de la région Tiaret
12:00 - 12:10	Souhila CHADLI	University Ibn Khladoun - Tiaret	Variabilité climatique et changement du tapis végétal
12:10 - 12:20	Yahia BOUKHARI	University of Mascara	Rationalisation des eaux d'irrigation en agriculture : cas du périmètre irrigué 'El-Habra', Mohammadia
12:20 - 12:30	Smain ECHCHERKI	Higher National Agronomic School (ENSA) - Algiers	Analyse de l'effet des systèmes de culture sur le comportement physique du sol : conséquence sur le développement du blé dur dans les zones semi-arides de l'Algérie
12:30 - 12:40	Abdelkader ELOUISSI	University of Mascara	Monthly Rainfall Trend (Macta Watershed - Algeria)
12:40 - 12:50	Debate		
13:00 - 13:20	Official Closing RECOMMANDATIONS Delivery of certificates to the winners of the contest for the best communications		
13:20	Lunch		
14:45	Mascara sightseeing tour (historic and touristic sites) for CNABIC1 participants		



POSTER SESSIONS SATURDAY MORNING (SESSION 1) Saturday, 3rd of June 2023 / Poster area

ID.	Presenters' name	Institution	Presentation's title
002	Karima OULD YEROU	U. Mascara	Evaluation of the Antioxidant Activity and the Physico-chemical Composition of the Methanolic and Aqueous Extracts of <i>Spergularia rubra</i> L. from Algeria.
004	Mohamed NICHANE	U. Souk Ahras	Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM) des Monts des Traras Occidentaux: Valorisation et Gestion durable.
005	Kouider HADJADJ	U. Djelfa	Importance écologique des peuplements de Frêne dimorphe (<i>Fraxinus dimorpha</i> coss. & durieu) dans les monts des Ksour Occidentaux (Sud ouest Algérien).
006	Nour El Houda BEKKAR	U. Mascara	Antimicrobial Activity of Essential Oil and Methanolic Extract of <i>Ruta chalepensis</i> Growing in the Region Mascara Against Multidrug Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> .
007	Lydia DAHMANI	ENSA Alger	La biodiversité et l'importance d'infestation des pucerons du genre <i>Cinara</i> sur les essences de pins dans le Parc National de Chrèa.
008	Nouredine BOUFADINA	U. Ouargla	Les perspectives de l'agrobiologie dans les zones semi arides: cas de la wilaya de Tiaret.
009	Mounira BOUKHELKHAL	U. Médéa	Valorisation de quelques variétés de Chêne vert Algérien en polymère.
010	Abdelkrim BENARADJ	U. Naaama	Adaptation écologique du groupement à <i>Pistacia atlantica</i> dans la région de Béchar.
011	Fatima MERAH	U. Mascara	Biodiversité: Intérêt agronomique du compostage.
017	Ibrahim Elkhailil BENZOHR	CRSTRA Biskra	Activité antifongique de l'extrait éthanolique de trois espèces végétales contre <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. albedinis, agent de 'Bayoud' du palmier dattier (<i>Phoenix dactylifera</i> L.).
018	Hamza BELKHODJA	U. Mascara	Valorisation des coproduits de ' <i>Sardina pilchardus</i> ': une voie de préservation de l'environnement littoral.
019	Samia ALIANE	U. Mascara	Rhizospheric Biofilms As a Strategy for Sustainable Agriculture.
020	Hakima BELAIDI	U. SBA	Lutte biologique in vitro and in situ par l'utilisation de <i>Trichoderma harzianum</i> contre <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. albedinis, agent du 'Bayoud' du palmier dattier.
022	Fatima BELHACINI	U. Tlemcen	Climat et dynamique des matorrals du versant sud de Tlemcen.
025	Abdelkader BETTOUATI	U. Chlef	Variabilité pathogénique de <i>Aschochyta rabiei</i> agent causal de l'anthracnose du pois chiche (<i>Cicer arietinum</i> L.) dans l'Ouest Algérien.
028	Oussama BENSELAMA	U. Djelfa	Evaluation de l'effet du changement climatique sur l'agriculture.
029	Dalila AMOKRANE	U. Chlef	La biodiversité de la population aphidiennes et ses ennemis naturels dans les vergers d'agrumes de la région de Chlef.
030	Samira AOUNALLAH	U. Tebessa	De faibles concentrations de l'Exirel entraînent des effets toxiques et comportementaux et histologiques chez les rats wistar.
031	Djamila BOUKRAA	U. Mascara	The Effect of Different Conservation Methods on Phytochemical Properties of Herbal Plants.
032	Imane AZOUI	U. Batna	Effet insecticide de l'extrait alcaloïdique d' <i>Euphorbia bupleuroides</i> vis-a-vis de <i>Battella germanica</i> .
033	Lidya HAMECHA ¹	U. Tizi Ouzou	Arthropodological Fauna of Market Garden Cultures in Grande Kabylie (Tizi-Ouzou, Algeria).
034	Lidya HAMECHA ²	U. Tizi Ouzou	Myrmecological Diversity in Some Olive Groves in Kabylia (Tizi-Ouzou, Algeria).
035	Nour El Houda KHALFAOUI	U. Annaba	Le fractionnement de différents groupes protéiques de la farine 'délipidée' des graines d'haricot-niébé.
036	Mohamed A. BERREZOUG	U. Tlemcen	Rôle de la matière organique sur le comportement hydrique de deux sols à structure sableuse.



First National Symposium on “Agroecology, Biodiversity, and Climate Change”

University of Mascara, 03 -04 June 2023



POSTER SESSIONS SATURDAY AFTERNOON (SESSION 2)

Saturday, 3rd of June 2023 / Poster area

ID.	Presenters' name	Institution	Presentation's title
037	Razika ABBASSEN	U. Tizi Ouzou	Diversité biologique des Arthropodes et valorisation des essences forestières du Djurdjura, Algérie.
038	Mama LAKHDARI	U. Saida	Biodiversité floristique dans la région de Mostaganem, Algérie.
039	Imene SAIDI	U. Mascara	Évaluation de la composition phénolique et de l'activité antioxydante des extraits hydro-méthanoliques des pelures de <i>Daucus carota</i> et <i>Beta vulgaris</i> .
040	Meryem TABET AOUL	U. SBA	Enquête ethnobotanique sur l'utilisation des plantes médicinales chez les patients cancéreux sous radiothérapie.
041	Omar HAKEM	U. Mascara	Antioxidant Activity of Commercial Extract of Lavender.
042	Asmaa SEDDIKI	U. Mascara	Determination of Phenolic, Flavonoid and Tannin Contents in Five Commercial Extracts of Ginger, Carrot, Sesame, White Jasmine and Cinnamon.
043	Khedidja DAHLI	U. Mascara	Réponses biochimiques des plantes d' <i>Abelmoschus esculentus</i> L. sous l'effet de la salinité et de la fluridone.
044	Hassiba KHEDIDJI	U. Boumerdes	Abeilles mellifères face au réchauffement climatique : Effet de stress thermique durant le stade nymphes chez les abeilles <i>Apis mellifera intermissa</i> et <i>Apis mellifera sahariensis</i> .
045	Kaouther DEBABECHE ¹	CRSTRA Biskra	Effet du changement climatique sur la production future du figuier dans des régions arides et semi-arides.
046	Yasmina AGAGNA	ENSA Alger	Incidence des changements climatiques sur l'activité des insectes ravageurs potentiels sur les cultures maraîchère, céréalière ainsi que sur les plantes adventives.
048	Zahia HASSENAOUI	U. Mascara	Biodiversité des agents des pourritures des agrumes en post-récolte et recherche des moyens de lutte biologique.
049	Radja BADANI	U. Chlef	Étude de l'activité Syrphidienne (Diptera) dans la région de Mostaganem.
050	Karima IHOUT-AOUN	U. Tizi Ouzou	Effet de couverts végétaux sur la densité apparente d'un sol dégradé de vignoble du Nord de l'Algérie.
051	Abdenmour AISSI	U. Setif	Adaptation de quelques variétés de blé dur à l'agriculture biologique.
052	Youssef ZAIRI	U. Chlef	Impact des feux de forêt sur le couvert végétale dans la wilaya de Chlef.
053	Brahim ASSELI	U. Laghouat	Caractérisation phytochimique et valorisation des propriétés antioxydantes de plantes algérienne: <i>Atriplexhalimus</i> L., <i>Cleome arabica</i> L. et <i>Hammada elegans</i> .
054	Abbassia BENCHAAACHOUA	U. Mascara	Effet du solvant d'extraction sur la teneur en composés phénoliques et l'activité antioxydante des feuilles fraîches et sèches de <i>Scolymus hispanicus</i> .
055	Kaouther DEBABECHE ²	CRSTRA Biskra	Diversité de l'agriculture dans la commune d'Ain Naga (wilaya de Biskra).
056	Ouiza HOUAMDI-IDIR	U. Tizi Ouzou	Effet des couverts végétaux sur la qualité physique du sol en climat Méditerranéen.
057	Redouane MATALLAH	U. Ain Temouchent	Inventaire et Bioévaluation de l'état écologique des assemblages taxonomiques des peuplements de coléoptères dans deux zones humides de l'ouest algérien.
058	Ouafa OTHMANI	U. Annaba	Caractéristiques de la valeur K de l'érodabilité du sol et de ses facteurs d'influence dans un bassin versant du Nord-Est Algérien. .
059	Kamel METTAI	U.Tiaret	Effet de la pouzzolane et les fibres de palmier dattier sur le substrat du poivron cultivé hors sol.
060	Azeddine CHEMLAL	ENSA Alger	La sélection simultanée pour la tolérance au stress azoté et l'efficacité de l'utilisation de l'azote chez quelques populations algériennes de maïs.
061	Norelhouda MESSAID	U. Oum Bouaghi	Biodiversité, écologie, et qualité des eaux souterraines utilisées en irrigation dans la région d'Oum El Bouaghi.



POSTER SESSIONS SUNDAY MORNING (SESSION 3) Sunday, 4th of June 2023 / Poster area

ID.	Presenters' name	Institution	Presentation's title
062	Wahiba YAHIAOUI	U. Biskra	Application of OIV Descriptors for Characterization of Autochthonous Grapevine Varieties Grown in the Region of Aures.
063	Roumaissa BEN MOKHTAR	U. Boumerdes	Pullulation importante d'un coléoptère floricole (la Cétoine grise <i>Oxythyrea funesta</i>) dans les vignobles de Boumerdes.
064	Samia KOUNI	U. Biskra	Caractérisation moléculaire de la vigne autochtone conservée dans la collection géromplasmique de Skikda (Algérie).
065	Dalila GHOUTI	U. Saida	Phytochemical Screening and <i>In Vitro</i> Bioactive Potential of <i>Matricaria pubescens</i> (Desf) Growing in Southwest Algeria.
066	Souad MAKHLOUFI	CRSTRA Biskra	Aperçu sur les activités de recherche de la station du milieu physique de Naama-
067	Chabane SI AHMED	U. Bejaia	Characterization Study of the Raw Material of Two Deferent Clays Region.
068	KHOUNI Hayat	U. Boumerdes	QuEChERS LC-MS/MS Screening Method for Mycotoxin Detection in Algerian field wheat.
069	Nabila TALEB	U. Tizi Ouzou	Diversité des pucerons en culture de fève à Tizi-Ouzou, Algérie.
070	Leila ZAANOUNE	U. Taref	Vulnerability of Aquatic Macroinvertebrate Biodiversity to Climate Change in the Region of Aures.
072	Ilyess HARKAT	U. Setif	La sécurité alimentaire par le management de l'eau sous changement climatique en environnement semi-aride.
074	Walid REZIG	USTO Oran	Measuring and Evaluating the Performance of a Wastewater Treatment Plant of El Kerma Basin.
075	Nadia MANKOU-HADDADI	U. Bejaia	Le rôle des plantes de couverture.
076	Meryem ALLIOUA	U. Tlemcen	Conservation du yaourt additionné du sirop de datte.
077	Sarra GRINE	U. Boumerdes	Inventaire préliminaire des espèces de <i>Bombus sp</i> en Algérie.
078	Dalila OUIS	U. Mascara	Élimination des trois colorants sur un matériau nanocomposite synthétisé PANI/ZnO pour la protection des ressources naturelles.
079	Saliha OUIS	U. Mascara	Étude de la sécheresse dans le bassin versant de la Tafna, (Nord-ouest de l'Algérie).
080	Asma RAHDOUNE	U. Mascara	Effect of Organophosphorus Pesticide Chlorpyrifos on Métabolique Markers Impacting Gut Microbiota in Male Rats.
081	Souhila SAIM	U. Mascara	Valorisation des substances bioactives d'une algue rouge.
082	Soumia TABTI	U. Mascara	Antimicrobial Activity of Some Green Marine Algae Extract.
083	Khadidja El Koubra ZELMAT	U. Mascara	Contribution à l'étude de l'évaluation de la qualité nutritionnelle de la chair du poisson d'eau douce; la carpe commune (<i>Cyprinus carpio</i>) pêchée à Mascara.
084	Hakima MOHAND-KACI	U. Boumerdes	Effet de quelques bactéries de la rhizosphère sur la croissance végétative de quelques plantes potagères.
085	Asma GUESSAB	U. Mascara	Le psylle de l'olivier <i>Euphyllura olivina</i> Costa (Homoptera: Psyllidae) dans la wilaya de Mascara .
086	Rima HADJOUTI	U. Boumerdes	<i>Calidifontibacillus erzurumensis</i> from Algerian Rhizosphere As Biostimulant of <i>Cucurbita pepo</i> for Sustainable Agriculture.
087	Messaouda BELAID	U. Boumerdes	Contribution à l'identification des plantes mellifères de la région de Blida par le biais de la melissopalynologie
089	Nedjma DADOUN	U. Boumerdes	Prévalence de la nosémose dans les colonies d'abeilles telliennes <i>Apis mellifera intermissa</i> .
090	Asmaa BELMIMOUN	U. Mascara	Évaluation des activités biologiques des extraits phénoliques de <i>Salsola soda</i> .