

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI
ⵙⵓⵙ ⵓⵎ ⵙⵓⵔ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎ ⵙⵓⵔ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵔⵓⵏ

CONGRES INTERNATIONAL
ARGANIER



المؤتمر الدولي
لأركان

4^{ème} édition - AGADIR DU 20 AU 22 NOVEMBRE 2017



**RÉSERVE DE BIOSPHÈRE ARGANERAIE :
VERS UN CHANGEMENT DE PARADIGME**

PROGRAMME SCIENTIFIQUE



PROGRAMME SCIENTIFIQUE

LUNDI 20 NOVEMBRE 2017

08H30 - 09H30 Accueil et Inscription

09H30 - 10H30 Cérémonie d'ouverture et allocutions

Projection de film : *Argania Spinosa, mille et un secrets à dévoiler*

Conférence inaugurale :

La recherche clinique : l'effet de l'huile d'Argane sur la santé

Pr. Mourad ERRASFA, département pharmacologie à la faculté de médecine - Fès

11H30 Visite de terrain

14H00 - 15H00 Déjeuner

15H30 - 17H30 Tables rondes

- 1- Salle Argane ▶ Indication géographique protégée : état des lieux et perspectives de promotion.
- 2- Salle Alig ▶ Agdal dans la RBA : pratiques et perspectives de modernisation de la gouvernance.
- 3- Salle Affyache ▶ Agricolture : recherche et innovations technologiques.

MARDI 21 NOVEMBRE 2017

08H30 - 10H30 SESSIONS PARALLELES 1

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S1 / Cartographie et SIG

Modération : SABIR Mohamed (ENFI)

Rapporteur : EL MRABET Said (DREFSO)

Nouvelle cartographie de l'arganeraie à partir des images satellites SPOT 5 (10 m)

EL WAHIDI Farid

Analyse de la vulnérabilité de l'arganeraie face à la problématique de la désertification au sud du Maroc

SINSIN Tuda E. M.

L'arganeraie en 3D par le lidar: état de l'art

EDDAIF Nadia

L'arganeraie confrontée à la dynamique des espaces bâtis dans la commune d'Aourir : apport de la télédétection et analyse spatio-temporelle

AOURAGH Mbark

Les Mutations socio-spatiales de l'arganeraie : Etat des lieux et mesures de restauration - Cas de la commune de Laqliaa

LAARIBYA Said

AXE 2 : Biotechnologies et génie génétique au service d'une Arganiculture durable A2S1 / Génétique de l'Arganier

Modération : EL BAHLOUL Yasmina (INRA)

Rapporteur : AIT AABD Naima (INRA)

SALLE : AFFIACH

Genetic diversity of argan tree (<i>Argania spinosa</i> L. Skeels) and the establishment of a core collection using microsatellite markers	EL MOUSSADIK Abdelhamid
Dynamique spatio-temporelle et impact sur la diversité génétique des arganiers de la région d'Essaouira	ALAMI Mohammed
Étude de la variabilité morphologique de l'arganier (<i>Argania spinosa</i> L. Skeels) et analyse du principal effet additif et interaction multiplicative (AMMI) de son rendement.	METOUGUI Med Louay
Développement d'amorces spécifiques à <i>Argania spinosa</i> L. reliées aux stress hydrique et salin par approche gène candidat	RABEH Karim
Apport des marqueurs moléculaires à l'étude de la diversité, de la structuration génétique et au développement de core collection des populations d' <i>Argania spinosa</i> L.: Une synthèse	YATRIB Chaimaa
Plasticité phénotypique et adaptation génétique des génotypes sélectionnés d' <i>argania spinosa</i> .	RAHMOUNI Ilham

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie A3S1 / Qualité de l'huile

Modération : CHARROUF Zoubida (Université Mohamed V)

Rapporteur : GHARBY Said (Université Ibn Zohr)

SALLE : TIZNIN

Influence de l'irrigation sur la Composition chimique de l'huile d'argane.	BNIKKOU Samira
Contribution à l'évaluation de la microstructure compositionnelle d'intérêts alimentaire et sanitaire de la matrice arganier	BOUKSAIM Abdellah
Validation d'une méthode simple multi-résidus pour la détermination des résidus de pesticides dans l'huile d'argan en utilisant la LC-MS/MS	ROUDANI Aziza
Critères qualités pour l'exportation de l'huile d'Argane	EL ALEM Yassine

AXE 2 : Biotechnologies et génie génétique au service d'une Arganiculture durable A2S2 / Ecophysiologie de l'arganier - Part 1

Modération : EL MODAFAR Cherkaoui (Université Cadi Ayyad)

Rapporteur : MAMOUNI Ali (INRA)

SALLE : ARGANE

Effet de la composition hormonale et de source de carbone sur la micropropagation de l'arganier ' <i>Argania spinosa</i> L. skeels'	MDARHRI ALAOUI Meriem
Effects of in vitro mycorrhization on development and growth of argan tree	GANOUDI Matike
Etude de la compatibilité de pollinisation et de la viabilité du pollen chez des arbres d'arganier (<i>Argania spinosa</i> L. Skeels) sélectionnés performants	MEGOURI Rachid
Morphological, histological and ultrastructural changes in the Argan pistil during flowering	MRANI ALAOUI Mohamed

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S2 / Ecologie de l'arganeraie - Part1

Modération : ZINE AL ABIDINE Abdenbi (ENFI)

Rapporteur : ACHOUR Ahmed (DREFSO)

SALLE : ALIG

Utilisation d'Euphorbia beaumierana comme plante nurse pour régénérer Argania spinosa : une nouvelle technique de régénération dans les arganeraies dégradées	EL MRABET Said
Les perspectives de l'Arganiculture dans les régions hyperarides, cas de la wilaya d'Adrar (sud Algérien).	OULD SAFI Mohammed
Etude comparative des différents pré-traitements utilisés sur les graines d'arganier	OUSWATI Said Ali
Evaluation de la régénération par rejets d'un jeune peuplement d'arganier dans la commune rurale d'Imgrad (Province d'Essaouira)	HACHEMI Abdourahaman
Etat de la régénération naturelle de l'arganier (Argania spinosa) et étude des facteurs de son installation dans une zone relativement conservée	MANSOURI Aimad

AXE 2 : Biotechnologies et génie génétique au service d'une Arganiculture durable
A2S3 / Ecophysiologie de l'arganier - Part 2

Modération : BENISMAIL Moulay Chérif (IAV Hassan II – CHA)

Rapporteur : ADDAJOU Nabil (ANDZOA)

SALLE : AFFIACH

Variation de la fertilité pollinique et production de fruits par autopolinisation et allopollinisation contrôlées chez l'arganier (Argania spinosa (L.) Skeels)	ZAHIDI Abdelaziz
Photosynthetic response to drought stress and genetic variability of the argan tree populations: potential for the development of improved drought tolerance	CHAKHCHAR Abdelghani
Etude de la régulation stomatique et de l'ajustement osmotique chez des plantules d'arganier (Argania spinosa L. Skeels)	ZAHRI Sabah
Variations saisonnières de quelques paramètres écophysiologiques et phytochimiques d'Argania spinosa	AIT BIHI Mohamed

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie

A3S2 / Economie et chaine de valeur - Part 1

Modération : BENABDELLAH Majid (IAV Hassan II)

Rapporteurs : OUIDDER Farid (GIZ)

SALLE : TIZNIN

L'équilibre de la filière huile d'argane : quel développement durable pour l'arganeraie ?	ERRAOUI Elhoussaine
Towards a circular economy approach to achieve sustainable development goals in the argan ecosystem	HADDOUCH Moha
trends and challenges; a new york city perspective on argan oil.	REINDERS Wim
Le marketing de l'authentique comme potentiel de valorisation de territoire. L'authenticité de l'arganier est-elle marchande	OUBOUTAIB Fatima Ezzahra
Vers une valorisation des produits de terroir à travers les circuits courts au sein des enseignes de la grande distribution de la région Souss Massa : cas de l'arganier	BOUCHOUAR Otman
Le concept de l'économie sociale ; la comparaison des deux approches anglo-saxon et francophone.	DOUNRAR Mohamed

AXE 4 : Innovations institutionnelles, juridiques et culturelles à la lumière des mutations socio-écologiques dans l'Arganeraie.

A4S1 / Gouvernance et développement territorial - Part 1

Modération : BENCHEKROUN Faïçal (MAPMDREF)

Rapporteur : OUTRAHE Tarik (ANDZOA)

SALLE : ARGANE

التوسعات العمرانية بأولاد تايمة والموارد الطبيعية في مجال اركان	عبد الإله أبجان
La question pastorale et les enjeux de la gouvernance territoriale de l'arganeraie	NAGGAR Mustafa
Responsabilité des acteurs face à la vulnérabilité de l'arganeraie dans La Région du Sous-Massa entre vernaculaire et modernité	BRAHMA Mustapha
Les conditions de mise en 'uvre des politiques publiques en faveur du développement des arrières ' pays au Maroc : l'exemple du Pilier II du Plan Maroc Vert dans l'arganeraie et la région Souss Massa	DUBEUF Jean-Paul
أركان : من مبدأ التعاون إلى العمل المأجور حالة التعاونيات النسوية لآركان بإقليم اشتوكة آيت باها	فراح صولحي

13H00 - 14H30 PAUSE DEJEUNER

14H30 - 17H00 SESSIONS PARALLELES 3

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S3 / Ecologie de l'arganeraie - Part2

Modération : MOUNIR Fouad (ENFI)

Rapporteur : FERRADOUSS Abderrahim (CRF)

SALLE : ALIG

Etude de l'impact d'un incendie de forêt sur la végétation herbacée d'une arganeraie de montagne	DEFAA Chamchelmaarif
Diversity of entomopathogenic fungi in Argane forest soil and their potential to manage Mediterranean fruit fly (<i>Ceratitis capitata</i>)	HALLOUTI A.
Evaluation du degré d'infestation de l'écosystème d'arganir par la mouche des fruits <i>Ceratitis capitata</i> , Wiedmann (Diptera : Tephritidae)	AJERRAR Abdelhadi
Lichens et arganier : Situation actuelle	BOUHARROUD Rachid
Etude de la dynamique de floraison et de nouaison des fruits chez l'arganier et de l'effet de la mise en défens sur le taux de recouvrement et la phytomasse de la strate herbacée dans une arganeraie de plaine.	ACHOUR Ahmed

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie
A3S3 / Economie et chaine de valeur - Part 2

Modération : ERRAOUI Lehoussine (Université Ibn Zohr)

Rapporteur : DOUNRAR Mohamed (Université Ibn Zohr)

SALLE : ARGANE

Des success stories et de l'analyse qualitative exploratoire au service de l'IGP Argane : comment en tirer profit ?	EL BAKKOURI Bouchra
Les unions et les GIE d'argane : de la compétitivité à la coopération entre les coopératives	OMARI Soumia
Chaîne de valeur et évaluation contingente de la filière d'argane : Etude de cas de la région de Tiznit	ARRAHMOUNI Ilyass
Evaluation de l'impact de la filière de l'huile d'argan sur l'autonomisation des coopératives féminines de production	BENABDELLAH Majid
Le Partenariat Public-Privé (PPP) est-il un mode de collaboration pour réussir l'arganiculture au Maroc ?	MAATALA N.

AXE 4 : Innovations institutionnelles, juridiques et culturelles à la lumière des mutations socio-écologiques dans l'Arganeraie.

A4S2/ Gouvernance et développement territorial - Part 1

Modération : BOUCHELKHA Mohamed (Université Ibn Zohr)

Rapporteur : ZIYADI Mohamed (Université Cadi Ayyad)

SALLE : TIZNIN

الحسين الرامي	تعاونيات أركان والحكمة الجيدة ورهانات تنمية الإقتصاد التضامني والإجتماعي
JADAOUI Mohamed	Mutations socio-économiques et implications sur la gestion durable de l'Arganeraie
خالد محمد غانم	تجارب اقليمية في ترويج المنتجات البلدية عبر نظم زراعية صغيرة مستدامة
BENFEDDOUL Btissam	L'arganier et le développement territorial durable
أوزانيك ليلى	الهجرة الدولية دورها في تامين المنتج المحلي نموذج شجرة الاركان

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie

A3S4 / Procédés et innovations technologiques - Part 1

Modération : EL MOUSADIK Abdelhamid (Université Ibn Zohr)

Rapporteur : ESSABIR Hamid (MASCIR)

SALLE : ARGANE

DEROUICHE Abdelali	Bio-matériau de coque d'arganier: Effet de taille sur la conductivité thermique
ZOUHAIR Fatima Zahrae	Second generation bioethanol production from moroccan a. Spinosa pulp
MERCHA Ikram	Valorization of the different argan sub-products and the impact of their incorporation on the nutritional quality of camel milk.
LAKRAM Nazha	Effet de l'inclusion du tourteau d'arganier détoxifié sur la composition du lait caprin de la région d'Essaouira
MOUTIK Sanae	Effet de l'intégration de la pulpe et tourteau d'arganier dans la ration des agneaux en croissance-engraissement
LAKHTAR Hicham	Production des lipases fongiques sur les tourteaux d'argane
AIT LAAZIZ Sana	Morphological and mechanical properties of polylactic acid bio-composite reinforced with Argan Nut Shells particles
HAMDOUCH Aicha	Chemical composition and insecticidal activity against Ceratitis capitata of five medicinal and aromatic plants growing in South-east of Morocco.

17H00 - 17H30 PAUSE CAFE ET SESSION POSTERS

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S4 / Biodiversité et gestion du sol et de l'eau dans l'arganeraie - Part 1

Modération : MIMOUNI Abdelaaziz (INRA)
 Rapporteur : BOUHARROUD Rachid (INRA)

SALLE : ALIG

Evaluation du pouvoir mycorhizien des sols rhizosphériques de : Chamaecytisus albidus et Ononis natrix dans la production de plants de qualité d'Argania spinosa L. Skeels	EL MRABET Said
Mycorhization contrôlée et tolérance de l'arganier au déficit hydrique.	OUAHMANE Lahcen
L'évolution de la symbiose endomycorhizienne : une adaptation face l'aridité du milieu. Cas des racines d'Argania spinosa L. (Tindouf).	ACI Louiza
Modélisation de la répartition du transfert des métaux lourds et des oligoéléments dans les sols forestiers, l'huile d'argan et dans les différentes parties d'arganier	BOULMANE Mohamed

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S5 / Gestion de l'écosystème

Modération : HAJIB Said (CRF)
 Rapporteur : WAHBI Said (Université Cadi Ayyad)

SALLE : AFFIACH

Pour un référentiel d'aménagement forestier au service de la restauration de l'arganeraie	NAGGAR Mustapha
Quelle stratégie de restauration de l'arganeraie dans une perspective de changement climatique	LAHSSINI Said
Effets des techniques culturales (élagage et taille) sur la conduite des jeunes plantations d'Arganiers : Cas du périmètre de régénération de Lalla Hafsa dans la région d'Essaouira	BELLAKA Mhammed
Dynamique du paysage forestier de l'Arganeraie : Caractéristiques, évolution et valorisation : Cas de l'Arganeraie de la forêt d'Ain Tamaloukt, Commune territoriale de Tamri, Maroc.	IRIFI Hicham
Les changements territoriaux dans l'arganeraie et leur impact sur la dynamique des peuplements forestiers : Cas de la forêt de Mesguina	BENADDI Ahmed

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie A3S5 / Huile d'Argane et santé - Part 1

Modération : ERRASFA Mourad (Université Mohamed Benabdallah)

Rapporteur : EL KEBBAJ Riad (Université Hassan Premier)

SALLE : TIZNIN

Effet de certains sous-produits de l'arganier sur l'hyperpigmentation de la peau	BOURHIM Thouria
Argan oil in therapeutic and pharmaceutical applications	KARTAH Badr Eddine
Effet de la consommation de l'huile d'argan sur les complications hépatiques des patients souffrant de syndrome métabolique	ADLOUNI Ahmed
Huile d'argan : une histoire de la recherche scientifique sur les bénéfices neuro- cardiovasculaire et hormonal chez l'homme	DEROUICHE Abdelfattah
Protective effect of Argan oil against DNA damage caused by UV light	EL MONFALOUTI Hanae

AXE 2 : Biotechnologies et génie génétique au service d'une Arganiculture durable A2S4 / Production de plants

Modération : FILALI MALTOUF Abdelkarim (Université Mohammed V)

Rapporteur : KOUFAN Meryem (INRA)

SALLE : ARGANE

Induction de l'embryogenèse somatique chez l'Arganier (<i>Argania spinosa</i> (L) Skeels) et caractérisation histologique	ACHNIN Nadia
Maladies et ravageurs de l'arganier communs en conditions de pépinière	BOUHARROUD Rachid
Effet des pratiques culturales sur les performances des plants d'arganier (<i>Argania spinosa</i> L. Skeels) en pépinière	DALLAHI Youssef
Développement d'un protocole efficace pour la multiplication et l'enracinement in vitro d'arganier	AMGHAR Ilham
Effet de l'enrobage des graines par un inoculum endomycorhizien sur la croissance des jeunes plants d'arganier	SELLAL Zineb

10H30 - 11H00 PAUSE CAFE ET SESSION POSTERS

11H00 - 13H00 SESSIONS PARALLELES 5

AXE 1 : Ecosystème « Arganeraie » :
Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur.
A1S6 / Biodiversité et gestion du sol et de l'eau dans l'arganeraie - Part 2

Modération : MSANDA Fouad (Université Ibn Zohr)

Rapporteur : ZAHRI Sabah (IAV Hassan II – CHA)

SALLE : ALIG

Etude de l'effet du rétenteur d'eau (Water Retainer) sur la reprise, la croissance et le développement des plants d'arganier après plantation dans le Haouz.	BELLAKA Mhammed
Monitoring the evolution of soil moisture in root zone system of Argania spinosa using electrical resistivity imaging and ground-penetrating radar.	BOUTALEB Said
Reliance on deep soil water sources of the Moroccan species Argania spinosa	ZUNZUNEGUI Maria
Etude de l'amendement du sol en polymère superabsorbant au niveau d'un périmètre de régénération d'arganier en climat aride : Résultats à court terme	DEFAA Chamchelmaarif

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie
A3S6 / Procédés et innovations technologiques - Part 2

Modération : SALGHI Rachid (ENSA Agadir)

Rapporteur : LAARIBYA Said (Université Ibn Zohr)

SALLE : AFFIACH

Argan nuts-shells under different chemical treatments and thermoplastic matrix based biocomposites: structural, morphological, mechanical and rheological properties.	ESSABIR Hamid
la valorisation du potentiel inhibiteur de l'extrait de la coque du fruit de l'arganier vis-à-vis de la corrosion du cuivre en milieu phosphorique.	MOUNIR Fatiha
Effet de l'apport de la coque d'arganier sur les propriétés mécaniques des briques en terre compressées.	TATANE Mohamed
Application de l'huile d'argan comme inhibiteur contre la corrosion de l'acier au carbone dans un milieu acide et amélioration de son pouvoir anticorrosion par enrichissement en huile essentielle	TAOUFIK Fatima
Méthode innovante de valorisation des amandons d'argan par séchage solaire convectif en couche mince	LAHNINE Lamyae
Stability study of the materials of Argan tree and their conditions for storage by examining of spreading pressure and net isosteric heat of sorption	IDLIMAM Ali

AXE 3 / Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie A3S7 / Huile d'Argane et santé - Part 2

Modération : ADLOUNI Ahmed (Université Hassan II)

Rapporteur : KARTAH Badreddine (Université Mohamed V)

SALLE : TIZNIN

Phenolic Composition and the Antioxidant Potential of Argan Fruit : Effect of Ripeness	ATIFI Hajar
Assessment of the antiinflammatory effects of polyphenol compounds present in argan oils.	ALCHE Juan de Dios
Modulation of peroxisomes abundance by argan oil and lipopolysaccharides in acyl-CoA oxidase 1-deficient fibroblasts	EL KEBBAJ Riad
Effect of argan oil on stress induced by lipopolysaccharides (LPS) in liver mice	EL KAMOUNI Soufiane
Evaluation des effets de l'huile d'Argan sur le stress nitrosatif induit chez Tetrahymena pyriformis	ESSADEK Soukaina
Argane Oil: the moroccan green medicine with many therapeutic potentials	ERRASFA Mourad

AXE 4 : Innovations institutionnelles, juridiques et culturelles à la lumière des mutations socio-écologiques dans l'Arganeraie. A4S3/ Patrimoine, pratiques et coutumes.

Modération : IDRISSI HASSANI Lalla Mina (Université Ibn Zohr)

Rapporteur : OULAMMOU Mohamed (ANDZOA)

SALLE : ARGANE

أركان تراث ثقافي لامادي وطبيعي رافعة للتنمية الإنسان والمجال بالجنوب الغربي للمغرب	طالب ميلود
La gestion de l'espace de l'Arganeraie, entre droit coutumier et droit domanial	CHAMIKH Abdessadek
شجرة الأركان من خلال نصوص النوازل الفقهية والألواح العرفية	ياسين عبد العزيز
On the interface between Agdals and the Argan Biosphere Reserve	ROMERA M. Carmen
L'arganier élément central dans la pharmacopée traditionnelle des populations de l'arganeraie	AZIZ Larbi
L'arganeraie de Haha: décryptage d'une gestion et principales typologies de propriétés	BEJBOUJI Jihane

13H00 - 14H30 PAUSE DEJEUNER

16H30 - 17H30 SEANCE DE CLOTURE

Axe.1 Ecosystème « Arganeraie » : Fonctionnement, état des lieux et innovations pour la mise en valeur...

1- Conception d'une nouvelle application web SIG pour la gestion de la forêt "ifessassen" à la province d'Agadir Ida outanane

Asouam Saadia, Taleb Nawfal, Rhinane Hassan Et Ouhaddou Halim

2- Séquestration du carbone organique au niveau d'un taillis d'arganier dans le plateau des hahs

Belghazi Tarik, Ouswati Said Ali, El Messoussi Saidet El Hassan Chakib

3- Diversité variétale de l'arganier *Argania spinosa* (L.) Skeels en Algérie.

Beladjemi Soumia, Kechairi Réda

4- Caractérisation sanitaire de l'arganeraie de Tindouf (sud-ouest d'Algérie)

Ould Safi Mohammed, Kechairi Réda Et Benmahioul Benamar

5- La réserve de biosphère de l'arganeraie, vecteur du développement de tourisme durable dans la région Souss massa

Fakir Fatima Zahra, Erraoui Elhousaine

6- Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans l'arganeraie des régions de chetoua ait baha et de tiznit (Anti-Atlas occidental du Maroc)

Barkaoui Mohamed, Katiri Abderhman, Ouhaddou Halim, Boubaker Hassan, Msanda Fouad

7- Study of some heavy metals content in argan tree

Ennoukh Fatima Ezzahra, Bchitou R., Bouhaouss A.

8- Impacts des conteneurs et des substrats sur l'architecture des jeunes plants d'arganier élevés en pépinière

Dallahi Youssef Belghazi B., Sabir M.

9- Caractéristiques physico-chimiques des sols des arganeraies du sud-ouest marocain

Hmouni Driss, Ouallal I., Boulmanem, Ouajdim, Kerdouh, Elyacoubi H., Abbas Y. Et Rochdi A.

10- Application of cosmetic argan oil as green corrosion inhibitors for copper in acid phosphoric

Mounir Fatiha, El Issami S., Bazzi L. h., Bazzi L., Chihab Eddine A., Salghi R., Jbara O.

11- Etude comparative de la dynamique saisonnière de la ceratite, *ceratitis capitata* (diptera : tephritidae), dans un verger d'arganier

Ajerrar Abdelhadi, Bouharroud R., Zaafrani M., Chebli B., Amarraque A., Qessaoui R., Mayad El H.

12- The biotic stress responses of four argan fruit (*Argania spinosa* (L.) Skeels) shapes against Mediterranean fruit fly (*ceratitis capitata*) in morocco

Zhar Nawal, Dihazi Abdelhi, Jaiti Fatima, El Keroumi Abderrahim, Lemjeber Naima, Et Naamani Khalid

13- Etude des propriétés physico-chimiques du sol d'une parcelle de régénération de l'arganiers : cas du périmètre de lalla hafs dans la région d'Essaouira.

Aoujdad Jalila, Boulmane Mohamed, Ouajdi Mohamed, Bellaka Mhammed, El Mercht Said, El Antry Salwa Et Hajib Said.

14- Evaluation des caractéristiques physico-chimique du sol d'une parcelle de régénération des plants d'arganier, testée au « water retainer » dans le Haouz

Aoujdad Jalila, Boulmane Mohamed, Ouajdi Mohamed, Bellaka Mhammed, El Mercht Said, Vattay Richard, El Antry Salwa Et Hajib Said.

15- Les PAM dans la province de Tiznit : état des lieux

Ahjam Abdellah, Achour Ahmed, Msanda Fouad,

16- Les relations fonctionnelles des éléments du patrimoine immatériel : système igherman cas des idaougnidif anti atlas

Hadry Hakim, Ait Lhaj Abderrahman, Oumlil Abdelouahd

17- Effet d'un régime de fertilisant sur la production des plants d'arganier en pépinière

El Hassan Chakib, Bel Ghazi Tarik, El Mercht Said

18- Etude de l'inhibition de la corrosion du zinc par l'huile d'argan en milieu NaCl 3%.

El Yadini Adil, Saufi Hamid, El Hajjaji Souad

19- Biocontrôle de *ceratitis capitata* par la fourmi *monomorium subopacum* dans l'arganeraie

El Keroumi Abderrahim, Naamani K., Zhar N., Jedyi H., Lemjeber N., Jaiti F., Arkiz W., Dahbi A., Dihazi A.

20- Canonical discriminant analysis study of defense responses of four argan fruit (*argania spinosa* (L.) skeels) shapes against mediterranean fruit fly (*ceratitis capitata*) in essaouira region

Zhar Nawal, Dihazi Abdelhi, Jaiti Fatima, El Keroumi A., Lemjeber Naima, Jedyi Hicham, Naamani Khalid

21- المنظومة الإيكولوجية داخل المجال الحيوي للأركان
(غابة مسكنة نموذجاً)
اوسكارفدوى، توحريشت تودرت، اوراغ امبارك

22- Arganeraie de la plaine de Souss face à l'étalement urbain du grand Agadir
Aliate Redouane, Aderdar Mohamed, HNAKA Atmane et OUARMASSI El Mati

23- État des lieux de l'arganier [Argania spinosa (L.) Skeels, sapotacées] au nord du Maroc et démonstration des facteurs susceptibles de sa dissémination récente. Kechairi Réda

24- L'argan : levier de développement humain : cas des coopératives féminines d'argan d'idaoutanane
AchadmiNadia, AdakkouyTaib, AinaneKhadija et TalibiMiloud

25- بنيات النقل وتراجع مجال الأركان بسهل سوس
شبايشب محمد، هناكا عثمان

26- Contribution à l'étude des paramètres climatiques de la RBA à l'aide des imageries satellitaires (chirps et modis)
Dallahi Youssef, El Aboudi Ahmed, Mounir Fouad et Achour Ahmed

27- Diversité des champignons mycorhiziens a arbuscules au niveau de la rhizosphère d'Argania spinosa (L.) Skeels au Maroc.
Sellal Zineb, DahmaniJamila, BenkiraneRachid, OuazzaniTouhamiAmina et DouiraAllal

28- Abondance de la classe des insectes associées à l'écosystème de l'arganier du Souss
Ajerrar A., Bouharroud R., Zaafrani M., Chebli B., Amarraque A., Qessaoui R. et Mayad El H.

29- التجربة المصرية للجمعيات الاهلية على شجرة النخيل
وامكانية نقلها الى المغرب على شجرة الاركان
أحمد زكي أحمد

Axe.2 Biotechnologies et génie génétique au service d'une Arganiculture durable

30- Changes in stomatal behaviour, rubisco and carbohydrate metabolism in argane tree under drought stress
Chakhchar Abdelghani, Lamaoui Mouna, Salama Aissam, Ferradous Abderrahim, Wahbi Said, El Mousadik Abdelhamid, Ibnouda-Koraichi Saad, Filali-Maltouf Abdelkarim, El Modafar Cherkaoui

31- Photosynthetic response to drought stress and genetic variability of the argane tree populations: potential for the development of improved drought tolerance

Chakhchar Abdelghani, Matthew Haworth, Cherkaoui El Modafar, Marco Lauteri, Claudia Mattioni, Said Wahbi And Mauro Centritto

32- Apport de l'inoculation mycorhizienne pour l'arganier (Argania spinosa L.) Sous condition de déficit hydrique
Rochdi Atmane, Ouallal Imane, Abbas Younes

33- La régénération in vitro de l'arganier par organogénèse
Amghar Ilham Abdelwahd R., Achnine N., Diria G.,Ibriz M., Gaboun F., Iraqi D., Labhilili M., Mentag R.

34- Potentiel infectieux mycorrhizogène des sols rhizosphériques des arganeraies du sud-ouest du Maroc
Abbas Younes, Ouallal Imane, Rochdi Atmane

35- Optimisation de stérilisation et de calogènes chez l'arganier (Argania spinosa (L) Skeels)
Achnin Nadia, Amghar Ilham, Diria Ghizlane, El Machmachi M., El Ibaoui Hamid, Abdelwahd Rabha

36- Contribution à la mise en place d'un schéma de micro propagation d'Argania spinosa par micro bouturage
Koufan Meriyem, Belkoura I., Alaoui T., Hajjioui M.

37- Effect of fluorescent pseudomonas isolates on medfly: ceratitis capitata (wied.) (diptera: tephritidae)
Qessaoui Redouan, Bouharroud R., Benlarbi A., Azeroil N., Ajerrar A., Amarraque A., Mayad El H., Chebli B.

38- In situ reproduction of the argane forest trees for mine reclamation, domestication purposes and oil production
Lamaoui Mouna, El Kharrassi Youssef, El Mejahed Khalil, El Gharous Mohamed, Bekkaoui Faouzi

39- Use of electrical impedance to investigate leaf water status in Argania spinosa
Neqali Aziz, Chakhchar Abdelghani

40- Impact of arbuscular mycorrhizal fungi on phosphorus uptake by argan trees under drought stress conditions
Ganoudi Matike, Declerck Stephan

41- Mise au point des techniques de culture in vitro pour une meilleure valorisation des microorganismes telluriques dans la rhizogénèse des vitroplants d'arganier
Bensbahou Yaacoub, Younes Abbas, Abdelwahed Rabha, Diria Ghizlane, Thami-Ala-milmane, Iraqi Houssaini Mohammed

42- Interaction entre l'arganier et l'ephedra dans un écosystème aride : facilitation ou compétition ?
Boukhalef Laila, Nait Douch Aicha, Bouqbis Laila, Zunzunegui Maria, Houari Abdallah Et Ain-Lhout Fatima Zohra.

43- Contribution à l'étude de la biologie l'arganier "Argania spinosa" en vue de leur domestication dans la région orientale du Maroc et dans la région du rif
Aamar Ayoub, Chetouani M., Mzabril., Kouddane N., Bouktoute A. et Berrichi A.

44- Effet de l'ingénierie microbienne basée sur des complexes mycorhiziens arbusculaires autochtones sur des plants d'arganier (Argania spinosa L.) Après transplantation au plein champ
Ouallal Imane, Ech-Cheddadi Sara, Zadni Fatima-Zahra, ElyacoubiHouda, El M'rabetSaid, Abbas Younes et Rochdi Atmane

45- Aridity gradient effects on phytochemistry and ecophysiology of Argania spinosa (L.) Skeels from seven localities of Souss-massa region
Fahmi Fadma, Tahrouch Said, Ait Bihi Mohamed, Amri Oukacha, El Mehrach Khadija and Hatimi Abdelhakim

46- Etude d'optimisation des conditions abiotiques du greffage de l'arganier
Koufan Meriyem, Mamouni A., Belkoural. et Alaoui T.

47- Clonal selection of argania spinosa
Ait Hammou Rachid, Salma Daoud et HarrouniMC

Etude comparative de la composition minérale du sol et des feuilles d'Arganiaspinosa L.
El Machmachi M., Diria G., Amghar I., Achnin N., Gaboun F., Dakak H., Boumlik I., Ibriz M., Abdelwahed R

48- Potentiel de production de greffons à partir d'arganiers adultes et de jeunes plants pour une multiplication clonale intensive de l'Arganier (Argania spinosa L. Skeels)
ELKHAYATI Othmane et MOKHTARI Mimoun

Axe.3 Valorisation innovante et méthodes d'évaluation des produits de l'Arganeraie

49- Nanoparticle-based assay for the detection of virgin argane oil adulteration and its rapid quality evaluation
SalghiRachid, Zougagh M., DhairS., RiosA.

50- Le polymorphisme chimique et les synergies d'action biologiques offertes par les plantes aromatiques et médicinales de l'arganeraie en faveur de sa valorisation
Asdadi Ali, Hamdouch Aicha, Gharby Said, Moutaj Redouane, Lhadek Miloud, Idrissi Hassani Lalla Mina

51- Détermination de la stabilité oxydative des huiles d'argane en fonction de son mode d'extraction par la méthode du rancimat

Gharby Said, Harhar Hicham, Atifi Hajar, Ait Taleb Aziz, Laknifli Abdelatif Et Charrouf Zoubida

52- Effect of maturity stage on the chemical composition of argane fruit pulp
Harhar Hicham, Gharby Said, Pioch Daniel, Matthäus Bertrand Et Charrouf Zoubida

53- Phenolic composition and antioxidant activity of the argane fruit pulp: effect of repining stage
Jadouali Si mohamed, Atifi H., Bouzoubaa Z., Laknifli A., Mamouni

54- Analyse des dangers et mesures de maîtrise correspondantes pour les étapes présentant des dangers spécifiques lors de l'extraction d'huile d'argane alimentaire.
Jadouali Mohamed, Atifi Hajar, Jouah Amina.

55- Phytochemical characteristics between argane oil and different vegetable oils (cactus seeds: o. Ficusindica, sesame, peanut, corn, sunflower, soybean, coconut, castor: ricinuscommunis, and brassica napus oil)
El Kharrassi Youssef, LamaouiMouna, El Mzouri El Houssine, Boubker Nasser, Khalil El Mjahed, Faouzi Bekkaoui & Mohamed El Gharous

56- Field-deployable analytical methods to assess the authenticity, safety and quality of argan oil
TaousFouad, AmenzouNourddine, El Yahyaoui Adil, KellySimon

57- Activité anti-inflammatoire de l'huile d'argan in vivo
Rabie Kamal, KharbachM., El jemli M., Bouklouze A.,Cherrah Y., Alaoui K.

58- Valorisation des feuilles d'arganier par extraction assistée par ultrasons
Lahnine Lamyae, Maddane Fatima, Idlimam Ali, Mahrouz Mostafa

59- Elimination d'un colorant organique d'une solution aqueuse par un matériau à base du bois de la coque de noix d'arganier modifié chimiquement
El Khomri Mohammed, El Messaoudi N., Bentahar S., Dbik A., Lacherai A.

60- Is the extraction method influence the chemical composition of argane oil?
Harhar Hicham, Gharby S., Hajib A., Nounah I., Matthäus B., Tabyaoui M. EtCharrouf Z.

61- Effectiveness of argane oil on knee osteoarthritis symptoms: a randomized controlled clinical trial.
Errasfa Mourad, Essouiri Jamila, Harzy Taoufik, Benaïcha Nadia, Abourazzak Fatima Zahra

62- Comparative analysis of bioactive compounds in virgin argan oil vs extra virgin olive oil
Errasfa Mourad, María Benítez González Ana, Myriam Rodríguez Medina Carla M^a Stinco Isabel M^a Vicario

63- Relation entre le poids, la forme et la germination des graines d'arganier (Argania spinosa (L.) Skeels)
Rahmouni Ilham, Oumouss Siham, Tobi Ghizlane, Bendaou Najib, El Bahloul Yasmina

64- Recherche de l'efficience génotypique de la qualité technologique de l'arganier : sélection renforcée par l'étude agromorphologique
Tobi Ghizlane, Oumouss Siham, Rahmouni Ilham, El Bahloul Yasmina

65- Interférence de l'origine géographique sur la structuration qualitative et biochimique de l'arganier
Oumouss Siham, Rahmouni Ilham, Tobi Ghizlane, Tahiri Hikmat, Bouksaim Mohammed, El Bahloul Yasmina

66- Mise au point d'un procédé d'extraction de l'huile d'argane assistée par des enzymes
Lkrik Abdelaziz, Gharby Said, Aitaleb Aziz, Fourtot-Brun Catherine

67- L'estimation de la durée de vie de l'huile d'argane cosmétique après ouverture de la bouteille
Boumour Mohamed Habib, Hajir J., Mechgan H., Bennani Zahouan B., Majourhat K. Et Gharby S.

68- Studying the dietary elements content in argan oil extracted by different methods
Ennoukh Fatima Ezzahra, Bchitou Rahma et Bouhaouss Ahmed

Axe.4 Innovations institutionnelles, juridiques et culturelles à la lumière des mutations socio-écologiques dans l'Arganeraie

69- Local population involvement in argan forest management
Moukrim Said, Lahssini Said, Naggat Mustapha, Arahou Moustapha, Rhazi Laila

70- Gouvernance locale et résilience : cas de l'arganeraie au Maroc Krichi Hamid

71- الرعي الجائر وتأثيره على الموروث الغابوي بحوض سوس
عبد الحكيم بلقاسم

72- Formulation of oils for the care of hair : chemical composition and antibacterial activity
Ainane Tarik, Gharby Said, Ainane Ayoub, Khammour Fatima, Lamdini Hassan, Talbi Med et Elkouali M'hamed

73- التجربة المصرية للجمعيات الاهلية في شجرة الاتل (العبل) وامكانية نقلها الى المغرب على شجرة الاركان
أحمد زكي أحمد

