

تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس
Sous le Haut Patronage de sa Majesté le Roi Mohammed VI

المؤتمر الدولي للأركان CONGRES INTERNATIONAL DE L' ARGANIER

البحث العلمي رافعة لتنمية مجال الأركان
La recherche scientifique : un atout pour
le développement de l'Arganeraie

Programme

Du 09 au 11 Décembre 2013
Hôtel les Dunes d'Or - AGADIR



Royaume du Maroc



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche Maritime



المعهد الوطني للبحث الزراعي
Institut National de la Recherche Agricole



الوكالة الوطنية لتنمية مناطق الواحات والغمر الأمازيغي

Agence Nationale pour le Développement
des Zones Gouvernées et de l'Arganier



HAUT COMMISSARIAT AUX Eaux ET FORÊTS
ET À LA LUTTE CONTRE LA DÉSERTIFICATION

Lundi 9 Décembre 2013

● 8:00-12:00 : Accueil des participants et inscription

● 15:00-15:30 : Ouverture officielle

par Mr le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

Mr. le Haut Commissaire aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification

● 15:30-16:30 : Conférence inaugurale

● 16:30-17:00 : Pause café et session poster

● 20:00 : Dîner officiel

Mardi 10 Décembre 2013

8:30-10:30 : SESSIONS PARALLÈLES 1

AXE 1 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME ARGANERAIE

AI1

Ecologie de l'écosystème arganeraie

Salle : Arganier

Modérateur : Badraoui M. (INRA)

Rapporteurs : Mimouni A. (INRA) - Addajou N. (ANDZOA)

Les plantes aromatiques et médicinales élément de biodiversité et de développement de l'arganeraie : cas du massif des Ida Ou Tanane.

Fouad Msanda - Maroc

Ecologie et conservation des Habitats de l'arganeraie de Tindouf (Algérie).

Réda Kechairi - Algérie

L'arganeraie algérienne. Caractéristiques écologiques et structurales.

Tahar Aït Hamouda - Algérie

L'arganeraie et les changements climatiques : impacts et adaptation.

Hervé Le Boulter - France

Recherche sur quelques aspects de réaction de défense de l'arganier (*Argania spinosa*) à l'attaque par *Ceratitidis capitata*.

Nawal Zhar - Maroc

Caractérisation des peuplements d'*Argania spinosa* (L.) Skeels du massif des Béni-Snassèn (Maroc oriental).

Rabea Ziri - Maroc

Phytomasse et valeur fourragère de l'arganier.

Mohamed Qarro - Maroc

Nouvelles données sur l'état actuel, la biogéographie et la restauration naturelle des Ecosystèmes à arganier.

Abdelmalek Benabid - Maroc

AXE 2 AGROFORESTERIE, PHYTOECHECNE ET BIOTECHNOLOGIE.

A2S1 Génétique de l'Arganier

Salle : Safran
Modérateur : El Mousadik A. (Université Ibn Zohr)
Rapporteurs : El Modafar C. (Université Cadi Ayad) - Bouayad A. (ANDZOA)

Etude de la diversité génétique de l'arganier (*Argania spinosa*) au sein des populations locales du Nord-Est du Maroc : Approches morphologiques et pomologiques.
Ossama Kodad - Maroc

Evaluation de la diversité génétique chez six peuplements d'Arganier échantillonnés dans l'Anti-Atlas et au Nord du Sahara.
Aziz Berrouj - Maroc

Apport des marqueurs biométriques et génétiques pour la caractérisation et la sélection des arbres élités chez l'arganier.
Naïma Ait Aabd - Maroc

Genetic Inferences in Gene Flow study in *Argania spinosa* L. Skeels.
Yasmina EL Bahloul - Maroc

AXE 3 VALORISATION, ÉCOCNOMIE ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'ARGANERAIE

A3S1 Innovations technologiques des produits de l'arganier

Salle : Oasis
Modérateur : Filali Maltouf A. (Université Mohamed V)
Rapporteurs : Jadaoui M. (Université Ibn Zohr) - Abrou S. (ANDZOA)

Mechanical and Thermal Properties of Natural fillers reinforced Polymer Bio-composites : Argan Shell / Polypropylene.
Hamid Essabir - Maroc

Valorisation du pouvoir inhibiteur de l'extrait de coque du fruit d'arganier et du tourteaux vis-à-vis la corrosion de l'acier C38 en milieu chlorique.
Laila Afia - Maroc

Nouvelle voie d'inhibition de la corrosion du cuivre respectueuse de l'environnement : Application de l'huile d'argan.
Fatiha Mounir - Maroc

Vers une meilleure valorisation des amandes d'arganier : effet de compensation enthalpie/entropie.
Ali Idlimam - Maroc

Étude chimique des constituants de la filière triterpinique des extraits lipidiques des feuilles de l'*Argania spinosa* (Sapotaceae).
Karta Badderddine - Maroc

Comportement microstructural, thermique et mécanique de matériaux bio-composites renforcés par la coque de la noix d'arganier.
El Mokhtar Hilali - Maroc

● 10:30-11:00 : Pause café et session poster

AXE 1 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME ARGANERAIE

AIS2 Gestion de l'écosystème et système d'informations géographiques

Salle : Arganier
Modérateur : Pioch D. (CIRAD)
Rapporteurs : Bouzemmouri B (Expert) - Outrah T. (ANDZOA)

25 années de recherches sur l'arganier : contribution au développement socio-économique, bilan et perspectives.

Chaussod Rémi - France

Spatial modelling to assess different incentives mechanisms impact on the argan forest dynamics: management scenarii for local gouvernance.

Farid El Wahidi - Maroc

Terroir forestier vécu' et gestion des ressources forestières.

Said Khalil - Maroc

Gestion traditionnelle des systèmes agroforestiers à arganiers.

Mohamed Sabir - Maroc

Valorisation et préservation de l'arganier dans le sud marocain : vecteur de développement humain.

Ali Idlimam - Maroc

Conception et réalisation d'un système d'information géographique pour la gestion des ressources naturelles dans la zone d'Amssiten (Province d'Essaouira).

Mohamed Atifi - Maroc

Cartographie de l'occupation du sol dans la commune de Tamsia à partir des images de télédétection à haute résolution spatiale.

Mbark Aouragh - Maroc

Analyse et modélisation spatiale multicritère des facteurs de pression sur l'arganeraie pour identifier les zones à priorité d'action : cas des communes autour du massif forestier d'Amsiten, province d'Essaouira.

Mounir Fouad - Maroc

AXE 3 VALORISATION, ÉCONOMIE ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'ARGANERAIE

A3S2 Organisation de la filière et ses usages

Salle : Safran
Modérateur : Chaouki N. (DDF- MAPM)
Rapporteurs : Benabdallah M. (IAV Hassan II) - Akdim R. (ANDZOA)

Tree of Empowerment - Women's cooperatives in Morocco.

Benedicte Westre Skog - Norvège

Système coopératif en arganeraie : de la genèse vers la professionnalisation.

Abdelkrim Azenfar - Maroc

La filière arganier : situation actuelle et perspectives de développement.

Aomar Bouslihim - Maroc

Développer la complémentarité des activités agricoles, d'élevage et de cueillette dans l'arganeraie ; des enjeux de résilience pour les systèmes productifs locaux qui impliquent des réappropriations sociales et techniques.

Jean-Paul Dubeuf - France

L'arganeraie et l'élevage caprin ; quelles interactions entre la chèvre et l'arbre et quel impact sur l'écosystème ? Cas de la région de Haha.

Said Chatibi - Maroc

Quels sens donner à la dégustation des produits de terroir ? Le cas du chevreau de l'arganier : enseignements et perspectives.

Said Chatibi - Maroc

AXE 3

VALORISATION, ÉCONOMIE ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'ARGANERAIE

A3S2

Santé et Huile d'Argane

Salle : Oasis
Modérateur : Benismail M.C. (IAV Hassan II)
Rapporteurs : El Bahloul Y. (INRA) - Oulammou M. (ANDZOA)

Impact de la consommation de l'huile d'argane dans le syndrome coronarien aigu : étude interventionnelle.

Ahmed Adlouni - Maroc

Propriétés anti-oxydantes et photo-protectrices de l'huile d'argane : études chimiques et physiologiques.

Zoubida Charrouf - Maroc

Phytochemicals, antioxidant and α - amylase inhibitory activities of different organs of two *Argania spinosa* varieties from Tunisia.

Seif Eddin EL Adib - Tunisie

Effect of argan and olive oil consumption on the hormonal profile of androgens among healthy adult moroccan men.

Abdelfettah Derouiche - Maroc

Stimulation of melanogenesis by *Argania spinosa* fruit pulp in B16 murine melanoma cells

Thouria Bourhim - Maroc

Molecular basis of the effect of argan oil on the Peroxisomal and Mitochondrial β -oxidations in the liver in mice.

Riad El Kebbaj - Maroc

L'huile d'argane améliore le bilan lipidique des hémodialysés chroniques : un espoir contre les complications cardio-vasculaires?

Mourad Errasfa - Maroc

13:00-14:30 : Pause Déjeuner

14:30-16:30 : SESSIONS PARALLÈLES 3

AXE 1

STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOSYÈME ARGANERAIE

A1S3

Sol et organismes associés

Salle : Arganier
Modérateur : Hajib S. (CRF)
Rapporteurs : Ferradouss A. (CRF) - Bouzoubaa Z. (INRA)

Les approches de séquençage massif (pyroséquençage) révèlent une diversité insoupçonnée parmi la communauté mycorhizienne de l'arganier.

Herve Sanguin - France

Typologie et caractéristiques physico-chimiques des sols sur la base des différents substrats géologiques, relief et couvert végétal dans la région d'Amsitten (Essaouira).

Salaheddine Essaghi - Maroc

Communautés de nématodes phytoparasites dans la réserve de biosphère de l'arganeraie marocaine : réponse à l'anthropisation

Thierry Mateille - France

L'efficacité de l'inoculation mycorhizienne et de l'addition du bio-composte sur le développement d'*Argania spinosa* sur le champ.

Said El Mrabet - Maroc

Effets de l'arganier sur la qualité des sols : activités biologiques, matière organique et phosphore.

Rachida Nouaïm - France

AXE 3

VALORISATION, ÉCONOMIE ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'ARGANERAIE

A3S3

Qualité de l'huile

Salle : Safran

Modérateur : Idrissi Hassani A. (Université Ibn Zohr)

Rapporteurs : El Antari A. (INRA) - Ferrak A. (ANDZOA)

Influence de la manipulation des fruits sur la qualité de l'huile d'argane

Hicham Harhar - Maroc

Contrôle de la qualité de l'huile d'argane.

Said Gharby - Maroc

Utilisations des techniques isotopiques et multi-élémentaires pour la détermination de l'origine géographique des huiles d'argane.

Fouad Taous - Maroc

Présélection pour le rendement en huile et la composition en acides gras chez l'arganier sous différentes conditions environnementales.

Naïma Ait Aabd - Maroc

Influence de l'origine des fruits de l'arganier ; terroir ou hors du terroir sur la quantité et la qualité de l'huile.

Youssef Amghar - Maroc

Etude de l'effet provenance, traitement des amandes et du mode d'extraction sur le rendement en huile chez l'arganier.

Abdelhamid El Mousadik - Maroc

Effet de la torréfaction des amendons sur la composition volatile de l'huile d'argane.

Hanae El Monfalouti - Maroc

Quality criteria for edible argane oil - Results from a market survey.

Bertrand Matthäus - Allemagne

AXE 3

VALORISATION, ÉCONOMIE ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'ARGANERAIE

A3S3

Economie de la filière

Salle : Oasis

Modérateur : Benchekroun F. (HCEFLCD)

Rapporteurs : Msanda F. (UIZ) - Sri Y. (ANDZOA)

Les conditions d'amélioration de la valorisation de l'argane par la mise en oeuvre de l'IGP.

Jean Marie Renversade - France

Cost-Benefit Analysis of the Argane Intensification and Valorization Project in Taroudant: A deterministic approach.

Majid Benabdellah - Maroc

Contribution à l'analyse économique d'un projet de transformation d'argane en environnement stochastique : cas du GIE «Targanine» dans la région d'Agadir Idaoutanane.

Zouhair Bekkali Hassani - Maroc

Ecological and socio-economical values of the traditional Agdal practice for sustainable forage and seed production of the Argane ecosystems.

Mohammed Yessef - Maroc

Contribution to the analysis of the value chain of the argane in the region of Taroudant.

Hicham Zaaraoui - Maroc

Evaluation économique du projet d'intensification et valorisation de l'arganier dans la région de Taroudant en environnement stochastique.

Majid Benabdellah - Maroc

Evaluation économique de la filière Argane : Portée et limites

El Houssaine Erraoui - Maroc

L'Ecolodge Atlas Kasbah, Un exemple de projet de développement durable dans la RBA.

Hassan Aboutayeb - Maroc

● 16:30-17:00 : Pause café et session poster

● 17:00-18:30 : Table ronde : Tourisme durable dans l'arganeraie

● 17:00-18:30 : Table ronde : Quel aménagement territorial dans l'arganeraie ?

8:30-10:30 : SESSION PARALLÈLE 4

AXE 4 CHANGEMENTS SOCIAUX ET ASPECTS JURIDIQUES.

A4S4

Salle : Arganier
Modérateur : Ouhajou L. (Université Ibn Zohr)
Rapporteurs : Erraoui E. (Université Ibn Zohr) - Chatibi S. (ANDZOA)

Rganat-Bouchkal (Tsili) ultime refuge de l'arganeraie de Oued Grou dans le plateau central marocain. *Yassir Sahel - Maroc*

Les enjeux du développement territorial à l'échelle de la Réserve de Biosphère Arganeraie. *Mohamed Jadaoui - Maroc*

Mutations du nomadisme et nouveaux conflits autour des espaces pastoraux: le cas de l'arganier. *Mohamed Bouchelkha - Maroc*

Représentations sociales et conflits d'usage des ressources arganières (région du Souss, Maroc). *Mohamed Chamich - Maroc*

Facteurs de changement des systèmes arganiers de montagnes. *Mohamed Qarro - Maroc*

Législations spéciale de l'arganier : atouts, abus et perspectives. *Mohamed Qarro - Maroc*

La délimitation forestière de l'arganeraie: un sérieux conflit social. *Abdellah Ahjam - Maroc*

AXE 2 AGROFORESTERIE, PHYTOECNIE ET BIOTECHNOLOGIE.

A2S4 Arganiculture, Physiologie de l'Arganier et usage fourrager

Salle : Safran
Modérateur : Kenny L. (IAV Hassan II)
Rapporteurs : Sabir M. (ENFI) - Addajou N. (ANDZOA).

La culture de l'Arganier en Algérie : situation actuelle et perspectives d'avenir *Zahira Souidi - Algérie*

Éléments de conduite des arganiers en culture intensive : La "taille" des arbres *Benismail Moulay Chérif - Maroc*

Diversité de la réponse physiologique et phénotypique au sein d'une population d'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) soumise à une contrainte hydrique. *Mohamed Louay Metougui - Maroc*

Novel tools towards a sustainable 'Arganeraie' *Mimoun Mokhtari - Maroc*

Effet de différents régimes d'irrigation sur la production de plants d'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) en pépinière et comparaison avec trois espèces sahariennes *Abderrahim Ferradous - Maroc*

Potentiel fixateur d'azote des Légumineuses associées à l'arganier au Maroc. *Galiana Antoine - France*

Growing Argane trees under Kuwaiti Harsh Environmental Conditions *Habibah Said Al-Menaie - Kuwait*

The Argane fruit pulp - A valuable but highly variable potential agro-industrial feedstock *Daniel Pioch - France*

● 10:30-11:00 : Pause café et session poster

● 11:00-13:30 : Session de clôture et recommandations

● 13:30-14:30 : Pause Déjeuner

● 15:00-18:00 : Visite de terrain - site : plantation d'arganier

Session posters

- 1- Champignons endophytes des feuilles d'*Argania spinosa* L. (Skeels).
Aci Louiza, Saadoun Noria
- 2- Comportement de l'arganier dans différentes conditions édapho-climatiques.
Ramli Hafsa, Mokhtari Mimoun
- 3- Modélisation des risques de dégradation de l'arganeraie du Sud-Ouest marocain : apport des SIG et de la télédétection
Aouragh Mbark, Micheline Hotyat, Rachid, Ragala, el Mahdad El Hassane
- 4- Effets de la fertilisation foliaire azotée sur la croissance et la fructification de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels).
Benismail Moulay Chérif, Najoui Fouzia Et Bouzit Zineb
- 5- Reprise de plants d'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels) en terrain de reboisement : Effet de la localité et de la période de séjour des plants en pépinière.
Abderrahim Ferradous, Mhamed Bellaka, Fouad Msanda, Maltouf Filali, Cherkaoui El Modafar, Saad Bensouda, Abdelhamid El Mousadik Et Belkadi Bouchra
- 6- Caractérisation des ressources mycorhiziennes pour la sauvegarde de l'écosystème arganeraie : un outil de la biotechnologie moderne pour la régénération de l'Arganier (*Argania spinosa* L.).
Imane Ouallal
- 7- Drought stress effects on chlorophyll fluorescence in *Argania spinosa*.
Chakhchar Abdelghani, Mouna Lamaoui, Faiza Abouraicha, Imane Bensalah, Abderrahim Ferradous, Said. Wahbi, Abdelhamid El Moousadik, Saâd Ibnsouda Koraichi, Abdelkarim Filali-maltouf & Cherkaoui El Modafar
- 8- Differential antioxidative responses to drought stress and recovery in *Argania spinosa*
Chakhchar Abdelghani, Mouna Lamaoui, Faiza Abouraicha, Imane Bensalah, Abderrahim Ferradous, Said. Wahbi, Abdelhamid El Moousadik, Saâd Ibnsouda Koraichi, Abdelkarim Filali-maltouf & Cherkaoui El Modafar
- 9- Approche pour la caractérisation moléculaire de l'Arganier (*Arganiaspinosa*L. Skeels) en vue de sa conservation.
Pakhrou Ouafae, Medraoui Leila, Ajbou Zohra, Belkadi Bouchra, Yatrib Chaimaa, Alami Mohammed, El Mousadik Abdelhamid, Ferradous Abderrahim, El Modafar Cherkaoui, Ibnsouda-kouraichi Said, Filali-maltouf Abdelkarim
- 10- Adaptation et optimisation d'un protocole d'extraction de l'ADN à partir de feuilles prélevées sur des arbres d'arganier.
El Mousadik Abdelhamid, M'hamed Bouifounassene, Mohammed Ait Hamza, Abdelaziz Zahidi, Aissam El Finti, Mohamed Serghini, Khalil Cherifi, Loutfi Ait Lhaj, Saad Bensouda & Abdelhamid El Mousadik.
- 11- Analyse de la variabilité génétique au sein et entre des populations d'arganier du Haut Atlas et de la plaine du Souss.
Maryem Anfour, Naima Ait Aabd, Fouad Msanda, Mohamed Fallah, Abderrahim Ferradouss, Cherkaoui El Modafar, Bouchra Belkadi, Maltouf Filali & Abdelhamid El Mousadik
- 12- Evaluation de la diversité génétique chez l'arganier dans la région d'Essaouira via les marqueurs moléculaires ISSR et impact sur la conservation.
Mouhaddab Jamila, Naima Ait Aabd, Fouad Msanda, Mhamed Bellaka, Abderrahim Ferradouss, Bouchra Belkadi, Cherkaoui El Modafar ; Khalil Cherifi ; Saad Bensouda Et Abdelhamid El Mousadik
- 13- Influence du génotype sur la qualité et la composition chimique de l'huile d'argane de la région de Rabat.
Naima Bettach, Ahmed Hilla,yasmina El Bahloul, Hasnae Benaziz, Selma Guennouni

- 14- La Génétique pour le Développement de l'arganeraie.
Hasnae Benaziz, Selma El Guennouni, Nezha Saidi, Yasmina El Bahloul
- 15- Etudes des effets de l'écotype, la température de l'eau d'imbibition et le type de substrat sur la germination in vivo de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels)
Ouallal Imane, Hmouni D., ElYacoubi H., Abbas Y. et Rochdi A.
- 16- Multiplication de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) (I): semi de graines in vitro et bouturage in vivo - culture d'amandes et microbouturage in vitro.
Rochdi Atmane, Ouallal I., Hmouni D., ElYacoubi H., Abbas Y
- 17- Oxydative damage in *Argania spinosa* selected calli for salt and water stress tolerances.
Mouna Lamaoui, Imane Ben Salah
- 18- Horticultural practices for growing argan trees under Kuwait's harsh environmental conditions.
Abdullah Al-Shatti, H.S. Al-Menaie
- 19- In vitro selection of *Argania spinosa* (L.) Skeels calli line for salt and water stresses tolerances and its propagation by microcutting.
Mouna Lamaoui, Raja Benlaouane
- 20- Study of microbiological quality of argan oil.
Ilham Zaanoun, Rkia Eddabra, Fouad Achemchem, El Habib Ait Addi, Ait Ichou Ihya
- 21- Elaboration et caractérisation d'un bio-composite a base des noix de coques d'arganier
Hamid Essabir
- 22- Presuming the Probable Anti-inflammatory Mechanism of Arganines derivatives and Ursolic Acid: Plant Derived Pentacyclic Triterpenoids, Using MOE Molecular Docking and POM Virtual Screening
Taibi Ben Hadda
- 23- Étude comparative de deux huiles d'argan, *argania spinosa* L. provenant de deux périmètres : merkala et targant (Tindouf).
Aci Louiza, Saidi Fairouz
- 24- Effet du stockage des fruits, des noix et des amandons sur la qualité de l'huile d'argane.
Hicham Harhar
- 25- Qualité hédonique de l'huile d'Argane alimentaire: Effet du procédé d'élaboration et de l'information sur l'origine.
Mohamed Zahar, Fadwa Djeflal Et Dalila Demnati
- 26- Caractérisation et Valorisation des coques des noix d'Arganier.
Abdellah Lacherai, Mohammed El khomri
- 27- L'effet de conditionnement sur la qualité et la stabilité oxydative de l'huile d'argane.
Badreddine Kartah, H.Elmonfalouti, H.Harhar, S.Gharby, M.Bertrand, G .Dominique, Z. Charrouf
- 28- Analyse de la filière Arganier dans la zone de Souss-Massa.
Elame Fouad, Erraoui Lhoussine
- 29- Variation du rendement et de la qualité des fruits et de l'huile d'Argan, selon le régime hydrique, dans une population d'arbres à fort potentiel de sélection
Mokhtari Wafaâ, Ijirri Latifa, Mokhtari Mimoun, Alaoui Katim, Zahar Mohamed
- 30- Valorisation du potentiel antifongique par un screening des huiles essentielles des plantes médicinales et aromatiques de l'aire de l'arganeraie vis-à-vis des candidoses nosocomiales émergentes.
Asdadi Ali, Moutaj Redouane; El Hadek Miloud; Idrissi Lala Amina

31- Etude de l'effet de la maturité des fruits d'argane; *Argania spinosa* (L.) Skeels sur la quantité et la qualité de l'huile

Fahim Jamila, Bouzoubaâ Z. Antari A et Ben Jelloun A

32- Analyse de l'aval de la chaîne de valeur de l'huile d'argane : intégration des petits et moyens producteurs dans les marchés structurés.

Marzouk Hayat, Bousselham Kaoutar, Mengoub Fatima Zahra, Rais Imane, Benabdallah Majid

33- Contribution à l'étude de l'extraction et de la conservation de l'huile d'argane.

El Hadek Miloud, Abdelouahhab Mountasser, Lalla Mina Idrissi Hassani

34- Effet antioxydant des huiles essentielles sur l'huile d'Argan.

Fatima Taoufik, Miloud El Hadek, Lalla Mina Idrissi Hassani

35- L'effet de la consommation de l'huile d'argan sur l'élasticité cutanée des femmes ménopausées.

Kenza Qiraouani Boucetta, Zoubida Charrouf, Hassan Aguenou, Abdelfattah Derouiche, Yahya Bensouda,

36- Analyse économique et financière du projet d'intensification et de valorisation de l'arganier : cas de l'Analyse Coût-bénéfice en environnement déterministe

Ghalloudi Chaimae, Lahrech Taha, Allaoui Kkadija, El Aomary Btissam

37- Le système des trésors humains vivants et valorisation des métiers de l'arganier en tant que patrimoine vivant.

Oumouss Ahmed

38- L'agdal, une pratique traditionnelle alliant efficacité et optimisation des ressources naturelles. Cas de l'application de l'agdal aux arganeraies.

Messaoudi Imane, Berdai Meryem Et Sinayo Sekou



CONGRES INTERNATIONAL
ARGANIER



المؤتمر الدولي
للأركان



www.congresarganier.ma

Partenaire Média

