



UNIVERSITE MOHAMED EL BACHIR EL IBRAHIMI
BORDJ BOU ARRERIDJ

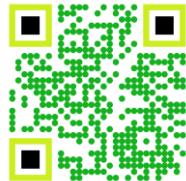
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بو عريريج
كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون
مخبر بحث صحة ومحيط



UNIVERSITE MOHAMED EL BACHIR EL IBRAHIMI
BORDJ BOU ARRERIDJ

الملتقى الدولي الأول حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال الزراعي
(الدرون، الاستشعار عن بعد وعلم البيانات)

L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture
(Drones, Télédétection et data sciences)



AGRITECH.DZ
1ère Conférence hybride internationale sur
L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture

Programme de la conférence

يوم 04 ماي 2023 (08:30 صباحا إلى 18:00 سا)

À l'auditorium: **Abdel Hamid benhadougha**

Les liens d'Atelier 01 et 03 : <https://meet.google.com/hmt-eruj-jhe>
<https://meet.google.com/ocv-tish-rzb>

INAUGURATION OFFICIELLE DE LA CONFERENCE 08:30-11:30 (GMT 09:30-12:30h)

- Le Coran et l'Hymne national.
- Mot du Mr le Doyen : Dr Boubalouta Taher.
- Mot de bienvenue du président du séminaire: Dr Bensemfa sofiane.
- Inauguration officielle De la conférence par Mr le recteur : Pr Bouazza Boudharssaia.





AGRITECH.DZ

1ère Conférence hybride internationale sur
L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture



AGRITECH.DZ

1ère Conférence hybride internationale sur
L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture

COMMUNICATIONS PLENIERES D'OUVERTURE



| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|-------|---------|-------------------------------------|---|
| 01 | 09:45 | Dr : Lounis Semara, Bensemfa | TIC et AI pour moderniser les systèmes agricoles locales. |
| | 10:15 | Sofiane, Université BBA | |
| 02 | 10:15 | Pr: Khalladi MEDERBAL | Utilisation de l'intelligence artificielle et la digitalisation en agriculture : quelle stratégie adopter ? |
| | 10:45 | Université Tiaret | |
| | 10:45 | | Discussion |
| | 11:30 | | |

AGRITECH.DZ

1ère Conférence hybride internationale sur



ATELIER 01

SIG ET TELEDETECTION AU SERVICE DE L'AGRICULTURE ET VALORISATION DES RESSOURCES PRESENTIEL: SALLE CONFERENCE (01) 04 EME ETAGE (SNV-STU) 13.30- 16 :10 H

| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|---|---------|---|---|
| Modérateur: Hkenioui A ; Dahou M, Rapporteur: CEMALI Ammar | | | |
| 1. | 13 :30 | OUAHAB Abdelwhab , University of Adrar. | A Deep Learning Model to Estimate Forest Fires burned Area using Sentinel -2 Data. Application to the Juillet 2022 Fires in the Algeria. |
| 2. | 13:40 | Djamel KHOUDOUR , Université Mohamed BOUDIAF, M'Sila | Utilisation du SIG pour étudier la perturbation écologique de l'oued K'sob et leurs impacts sur l'agriculture au niveau de Bassin versant de K'sob- Algérie. |
| 3. | 13:50 | ناهـيـي صـادـقـيـ, جـامـعـةـ مـحـمـدـ بـوـضـيـفـ | تقنيات تعلم الآلة ML في خدمة المجال الفلاحي |
| | 14:00 | المسـيـلـةـ | Geographic Information Systems (GIS) and Machine Learning (ML) technologies serving the agricultural sector. |
| 4. | 14:00 | خـنـيوـيـ عـبـدـ الرـزـاقـ, جـامـعـةـ اـبـنـ خـلـدونـ تـيـارـتـ | استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تتبع التنمية الزراعية في بلدية شحيمة ولاية تيارت. |
| 5. | 14:10 | KHOUDIRI Fatima , université Amar TELIDJI Laghouat | L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LE SUIVI DES PAYSAGES FRAGILES SOUMIS À DES TECHNIQUES AGRICOLES INADAPTÉES DANS LES RÉGIONS ARIDES. |
| | 14 :20 | Discussion | |
| 6. | 14 :30 | CEMALI Ammar , Université 20Aout1955, Skikda | Contribution des images satellitaire pour le suivi des changements dynamique (agricole) des milieux sahariens ; Cas de la région de Ziban. |
| 7. | 14 :40 | Assami Tarek , Centre de Recherche Scientifique et Techniques sur les Régions Aride (CRSTRA) | Suivi du développement de l'orge à l'échelle de la parcelle à l'aide des images Sentinel-2 |
| 8. | 14 :50 | HAMDOUCHE M , Univ BOUBNIDER. Constantine | CARTOGRAPHIE ET SUIVI SPATIOTEMPORELLE DES RISQUES D'INCENDIES DE FORETS EN ALGERIE Cas du foret de Bousgeune dans la wilaya de Tizi Ouzou. |
| 9. | 15:00 | Bensefia Sofiane , Université Mohamed El Bachir El Ibrahimii Bordj Bou Arreridj | Development of a model building in the ArcGIS-pro environment to set up hill reservoirs, and the acceleration of agricultural development in the northern region of BBA |
| | 15: 30 | Discussion | |
| | 16:00 | L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture | |

ATELIER 02:

SIG ET TELEDETECTION AU SERVICE DE L'AGRICULTURE ET VALORISATION DES RESSOURCES
EN LIGNE (SALLE DE REUNION (01) SNV-STU 05 EME ETAGE) 13 :30- 15 :00 GMT : 14 :30- 16 :00 H

LINK ; [HTTPS://MEET.GOOGLE.COM/HMT-ERUJ-JHE](https://meet.google.com/HMT-ERUJ-JHE)

| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|-------|----------------------------|---|---|
| | | Modérateur: MEDERBAL Kh, Rapporteur: Bellik, Yuva + Tiaiba I | |
| 1. | 13 :30 13 :40 | Bendib Abdalhalim , Université Oran 2 | Utilisation de la classification par arbre de décision (DT) et automate cellulaire basé sur un modèle de réseau neuronal artificiel (CA-ANN) dans l'analyse de l'effet de la dynamique urbaine sur la consommation des terrains agricoles dans la ville de Batna. |
| 2. | 13:40 13:50 | Dr. Mohamed Alkhuzamy Aziz Geography, Fayoum University, Egypt: | Applying Geo AI in Water and Food Security to Reduce the Effects of Climate Change in Halaib and Shalatine Area, Egypt |
| 3. | 13:50 14:00 | Zara Tariq, Shakeel Mahmood , Government College University, Lahore, Pakistan | SPATIAL QUANTIFICATION OF SOIL EROSION USING RUSLE APPROACH: A STUDY OF EASTERN HINDU KUSH, PAKISTAN |
| 4. | 14:00 14:10 | Shakeel Mahmood , Government College University, Lahore, Pakistan | Spatial Analysis of Exposed Agricultural Land to Surface Runoff and Flood: A study of Panjkora River Basin, Eastern Hindu Kush Region |
| 5. | 14:10 14:20 | Belhadj foudil, univ BBA | Accurate drone navigation based on OILU fiducial marker for Agriculture purposes. |
| 6. | 14 :20 14 :30 | Fawzi Doumaz , sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Ente di Ricerca, Italie | Utilisation des drones pour la création à très haute résolution pour les géosciences. |
| 7. | 14 :30 14 :40 15 :00 | رقية الحسن، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، سوريا GCSR | استخدام نظم المعلومات الجغرافية والبرمجة الخطية في تقييم الملاعنة وتحديد الاستعمال الزراعي الأمثل للأراضي لمنطقة (وادي الخربة المليحة) في سوريا. |

Discussion



1ère Conférence hybride internationale sur
L'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture

ATELIER 03:

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE L'AGRICULTURE EN LIGNE (SALLE DE REUNION (02) SNV-STU 05 EME ETAGE) 13 :30- 15 :00 H

LE LIEN : [HTTPS://MEET.GOOGLE.COM/OCV-TISH-RZB](https://meet.google.com/ocv-tish-rzb)

MODERATEUR: ADDALA DJAFAR, RAPPORTEUR: BELAZZOUG A KARIM

| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|-------|------------------|--|---|
| 01 | 13 :30 | Chebli Nora, Université Oran 2 | Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et l'agriculture de précision: concepts, apports, enjeux, et contraintes. |
| 02 | 13:40 13:50 | عدالة جعفر، جامعة سطيف 02 | الذكاء الاصطناعي والثورة الصناعية الخامسة. |
| 03 | 13:50 14:00 | خماسيه وردة، المدرسه الوطنيه العليا للاخصاء والاقتصاد التطبيقى | استخدم الذكاء الاصطناعي كآلية لزيادة الإنتاجية الزراعية وحماية النباتات (قراة في التجارب الرائدة لكندا، ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية). |
| 04 | 14:00 14:10 | فاتح حاجي، جامعة محمد خضر بسكرة | استخدام نظم الطائرات بدون طيار UAS في دراسة الغطاء النباتي. |
| 05 | 14:10 14:20 | بوخلifi قويدر جهينة، جامعة محمد خضر بسكرة | نماذج من تجارب الدول العربية في تبني الزراعة الذكية. |
| 06 | 14 :20 14 :30 | حمادي عانše، جامعة عنابة | استخدام الطائرات بدون طيار في الحرب البيولوجية والإرهاب البيولوجي الموجه ضد المحاصيل الزراعية. |
| 07 | 14:30 15 :00 | فتحي براي، جامعة تبسة | الضوابط القانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالجزائر |
| | 15 :00 15 :30 | | Discussion |

ATELIER 04

LA TECHNOLOGIE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE APPLIQUEE A L'AGRICULTURE PRESENTIEL SALLE CONFERENCE (02) 04 EME ETAGE (SNV-STU) 13.30- 16 :15 H

MODERATEUR: BOUDHAR LYES +ETSOURI SALIM, RAPPORTEUR: FELLAHI Z + BELAZZOUG M

| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|-------|------------------|--|---|
| 1. | 13 :30 13 :40 | LAMINE Salim, Univ Bouira | Precision in Soil Analysis: Uncovering Heavy Metal Pollution with Hyperspectral Remote Sensing |
| 2. | 13:40 13:50 | BELMILI Hocine, Univ Tipaza | Smart micro-grids for supplying agriculture farms |
| 3. | 13:50 14:00 | GUEDDOUDJ El Yazid, University of Tlemcen | A Scalable ETL Process for Decision Support in Agriculture in the Era of Big Data Using Spark |
| 4. | 14 :00 14 :10 | LATERECHE Filali, univ Souk Ahras | INCREASING RESILIENCE OF SMALLHOLDERS WITH MULTI-PLATFORMS LINKING LOCALIZED RESOURCE SHARING -PRIMA PROJECT- |

| | | | |
|-----|------------------|---|---|
| 5. | | MOKHTARI Abdelhak, Univ Batna 1 | Certification of durum wheat seeds using a deep learning approach for CNCC organism |
| 6. | 14 :10 14 :30 | MALLEM Selsabil, Univ Batna 1 | Durum wheat seeds approval for consumption using machine learning algorithm |
| 7. | | KHIREDINE L, Univ Batna 1. | SMART IRRIGATION: IOT for reasoned irrigation of wheat grown in Algeria |
| 8. | 14:30 14:40 | MERAD Fayçel, univ Annaba | L'internet des objets (IoT) pour le contrôle des paramètres climatiques d'une serre agricole intelligente |
| 9. | 14 :40 14 :50 | IKHLEF Noussaiba, École nationale polytechnique (Harrach) | Using artificial intelligence to model groundwater quality used for irrigation |
| 10. | 14 :50 15 :00 | TAOUTAOU Moumen ENSA | The need for alternative methods for plant disease diagnostics, especially in the Algerian context |

Discussion

MODERATEUR: MADANI TOUIK + SEMARA L , RAPPORTEUR: MOUFFOK CHARAFEDDINE

| | | | |
|-----|----------------------------------|---|--|
| 11. | 15 :20 15 :30 | DEBECHE El Haouas, Univ M'sila. | L'intelligence artificielle appliquée dans les fermes d'élevage bovin laitier en région semi-aride, perspectives et objectifs. |
| 12. | 15 :30 15 :40 | MILES Badreddine , Univ Constantine 1 | Un système base sur l'IOT pour la surveillance à distance des ruches d'abeilles |
| 13. | 15 :40 15 :50 | BELKASMI Farida, Univ BBA | Technologies appliquées dans la caractérisation du comportement au pâturage de l'ovin en vue d'un renforcement des systèmes de production. |
| 14. | 15:50 16:00 16:00 16:15 | GHERISSI Djalel Eddine, University of Souk Ahras, | Contribution of the computer image analysis assistance of linear body measurements of the dromadery camel. |

Discussion

ATELIER 05 : SC02

EXPÉRIENCES ET TÉMOIGNAGES (AI EN AGRICULTURE)

PRESENTIEL SALLE CONFERENCE (02) 04 EME ETAGE (SNV-STU) 16 :45- 18:45

LES MODERATEURS: MOUFFOK CHARAF EDDINE , BELKASMI F ET FELLAHI Z

| ORDRE | Horaire | Communicant et affiliation | L'intitulé de la communication |
|-------|------------------|--|---|
| 1. | 16:45 17:00 | CHAJAA Hacen, AKT farms | Les outils de intelligence artificielle et la finalisation pour l'agriculture Algérienne (l'expérience de AKT farms) |
| 2. | 17 :00 17 :15 | HAMMOUCHE Djamel Timac Agro Algeria | Application "AMAYA" utilisé par TIMAC AGRO comme dispositif de suivi et consulting à distance |
| 3. | 17:15 17:30 | BRAHIMI Mohammed, (ENSIA) | Plant disease classification from theory to application |
| 4. | 17 :15 17 :30 | Bouguerne , K, Batna1 Aicha Rahal Gharbi, Batna 1 | Application Fellah. App : Analyse de la relation des paramètres agronomiques du sol et les opérations culturales de blé dur Characterization of the main inputs of the fellah tech System (V 1.0). |

5.

6.

18 :00 18 :15

18 :15 18 :45

HABIB Mohamed,
Investisseur Ghardaïa

Application de la technologie dans le domaine de l' élevage

Discussion**Liste posters****Poster au format (90 x 120 cm)****Lieu d'exposition : Hall du 04 éme étages SNV-STU****Dr: Khodour Dj+ Tahmimi S+ Chenouf N S+ Merzougui Y+ Moutassem D****L'affichage 13 :00-14 :00 -L'évaluation des posters: 16:00-16 :30 H**

| ORDRE | PARTICIPANT | L'INTITULE DE POSTER |
|--------------|---|--|
| .1 | Bouzeria housseyn, Université saad dahlab –blida | Détection et évaluation de la gravité des zones incendiées à; aide de la télédétection et des outils sig: une étude de cas dans la wilaya d'el-taref |
| .2 | Kerrache ghaouti, université de batna 1. | La cartographie des stations forestières. Un outil d'aide à la décision cas des monts de daïa-saïda |
| .3 | Belloula salima, université bba. | Cartographie et estimation du couvert forestier à la base de l'imagerie satellitaire -approche de la télédétection et sig- dans la région de bordj bou arreridj (forêt d'ouled hanneche). |
| .4 | Sekhri leyla, université de biskra | Etude de la salinité d'eau d'irrigation dans la région de biskra |
| .5 | Bengusmia djamel , bneder | Cartographie de l'évolution de la végétations par utilisation de la technologie cloud computing (google earth engine) |
| .6 | عودة سعيد، جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين باب الزوار | دور نظم المعلومات الجغرافية في خدمة التنمية الزراعية |
| .7 | عبد الله قبلي. جامعة أكلي مخدن أول حاج - البويرة | المحاكاة المكانية- الزمنية لاستخدام الأراضي الزراعية في سهل متيبة بالجزائر. |
| .8 | Amina barbache, université mustapha ben boulaid batna | Suivi des changements de l'occupation du sol dans la forêt de guettiane-algérie |
| .9 | Nouadi kamel, larbi ben mhidi university –oum el bouaghi | Land use mapping using landsat 8 etm satellite imagery and erdas imagine software in the soummam basin |
| .10 | Raked.hind université des sciences et de la technologie houari boumediene | « Contribution à l'évaluation de l'impact de l'ensablement par la télédétection et le sig sur l'activité agricole à igosten (commune de in salah) » |
| .11 | Bidi zohra, université mohamed boudiaf, m'sila. | Cartographier des zones vulnérables à la désertification dans le bassin du hodna à l'aide de systèmes d'information géographique. Cas du sous bassin de maiter amont (algérie). |
| .12 | Larbi nor elhouda université ibn khaldoun tiaret | Apport de la télédétection pour la détection des changements paysagers dans les zones arides: cas des agroécosystèmes oasis de boussemghoune dans la région steppique nord-ouest algérienne. |
| .13 | حجاج نجاء، جامعة ابن خلدون تيارت | استخدام الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية لرسم خرائط مؤشرات الغطاء النباتي |
| .14 | Rabhi seddik, université d'adrar | Exploitation of time series satellite images for the identification of grasslands by using analytic hierarchy process. |
| .15 | Ayoub ahmed zouaoui university of khemis miliana | Modelling impact of land use on groundwater vulnerability in agricultural areas using geographic information systems, case study of upper cheliff plain (northwestern algeria). |

| | | |
|-----|---|--|
| .16 | Belaiche karima université mohamed khider biskra | La cartographie par télédétection des variations spatio-temporelles de la couverture végétale dans la région d'oued righ. |
| .17 | Guisous mokhtar, univ bba | La cartographie oléicole en algérie : changements d'échelle de la filière au paysage. |
| .18 | Nassim sid, univ bba | Evolution spatiale et temporelle de la brucellose bovine et humaine à bordj bou arréridj (2017-2022) |
| .19 | Nasreddine mekhoukh, univ bba | Optimisation de meilleures conditions d'extraction des composés phénoliques d'une plante médicinale par les outils de l'intelligence artificiel |
| .20 | Ragoub abdelbass, univ bba | Effet des biostimulants foliaires sur le comportement de quelques variétés de blé dur (triticum durum l. Desf) » |
| .21 | Touati noureddine, univ bba | Deployment of response surface methodology to optimize recovery of coriander leaves total polyphenol content and total antioxidant capacity |
| .22 | Moutassem dahou, univ bba | Etude épidémiologique quantitative de la fusariose vasculaire du pois chiche (cicer arietinum l.) Causée par fusarium oxysporum f.sp. Ciceris (padwick) dans le nord algérien via la photographie numérique. |
| .23 | Boussada samira, univ bba | Epidémiologie quantitative de flétrissement vasculaire du pois chiche (cicer arietinum l.) Causé par fusarium oxysporum f.sp. Ciceris (padwick) dans le nord-ouest-algérien. |
| .24 | خرشوش هـ، جامعة باتنة 1 | تطبيق لمراقبة البيوت البالستيكية الناتج الطماطم |
| .25 | Maamri khelifa, univ bba | Utilisation du modèle de culture aqua-crop pour la simulation de la production du blé dur (triticum durum desf.) Sous conditions semi-aride. |
| .26 | صحراء عبد الحكيم، جامعة خنشلة | Système de surveillance des vergers de pommiers utilisant la technologie internet des objets |
| .27 | Bengueddoudj abderrahmen, univ bba | Smart farm startup |
| .28 | Djabari. A university of batna 1. | Smart irrigation: numerical determination of the usable reserve (ur) of different soils in irrigation management of durum wheat crop. |
| .29 | هبيبة ع ر، جامعة باتنة -1- | رقمنة مسار عملية الموافقة على بنوز الفحص الصلب الجزائري |
| .30 | Chouiter norhane, université mohamed laarbi ben m'hidi oumelbouaghi | Application of the depefeu method in the assessment of the health status of the zean oak (quercus canariensis) in zouagha forest (mila). |
| .31 | Touati hamza, université de constantine 2 | L'intelligence artificielle, big data et internet des objets au service de l'agriculture 4.0 |
| .32 | Messai chafik redha, laboratoire spa ensv, univ bba | The use of reproductive biotechnology (artificial insemination ai) and evaluation of the reproductive parameters and metabolic profile of repeat breeder p'rim holstein cows in algeria. |
| .33 | Bouhicha asma, univ ouargla | Base de données pédologique au service de l'agriculture dans la région d'el meniaa |

- La clôture (Salle Conférence (01) 4 étage
- Lecture les recommandations par Dr Belkasmi F Co-président
- Mot de clôture du séminaire AGRITECH DZ par le président 18 :30 h

