



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation Professionnelle,  
de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



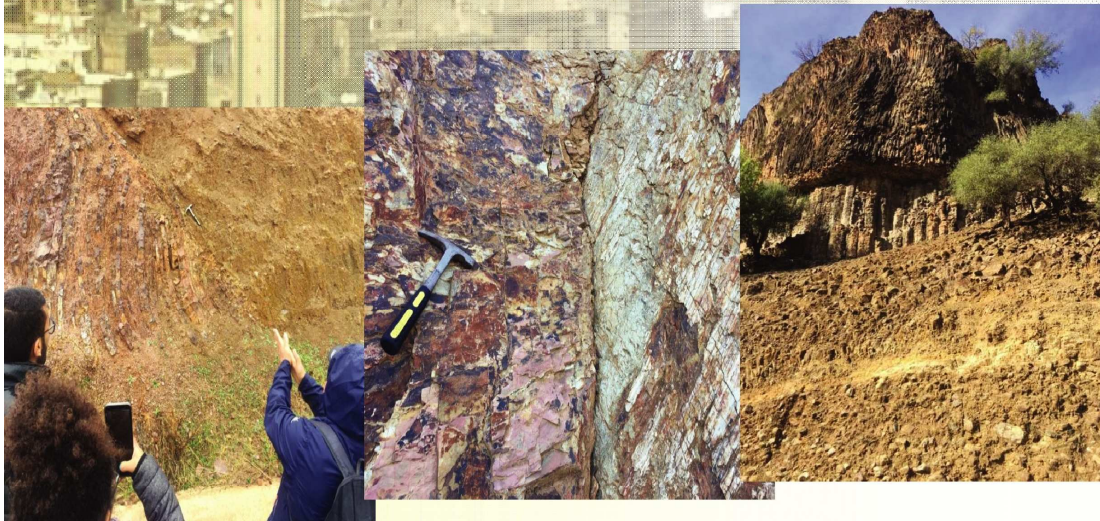
# UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH- FÈS

Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès  
&  
Faculté des Sciences et Techniques – Fès  
organisent

## LE 23<sup>ème</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL DES BASSINS SÉDIMENTAIRES (23<sup>ÈME</sup> CIBS, FÈS)

sous le thème :

**La géologie au service du développement durable**



*Les 21, 22 et 23 Novembre 2019,  
Centre de Conférences, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès*



AFRICA GEO-SERVICES  
SARLAU



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



---

**COMITE D'HONNEUR**

- *Le Président de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah,*
- *Le Doyen de la Faculté des Sciences Dehar El Mehraz de Fès,*
- *Le Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès,*
- *Le Secrétaire général de l'ONHYM, Rabat,*
- *Le Directeur de l'I.S.T.U. Université Batna 2, Algérie,*
- *Le Directeur de l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès.*



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



---

## **COMITE D'ORGANISATION**

**Coordination** Pr. Abdellah BOUSHABA, FSDM, USMBA, Fès,

**Secrétariat** Pr. Lahcen BENAABIDATE, FST, USMBA, Fès,

**Trésorier** Pr. Abdennacer BAALI, FSDM, USMBA, Fès,

**Mmembres du  
comité**

A. Baali, FSDM - Fès, Maroc  
M. Belkasmi, FSDM - Fès, Maroc  
L. Benaabidate, FST - Fès, Maroc  
Kh. Boumir, FSDM - Fès, Maroc  
A. Boushaba, FSDM - Fès, Maroc  
A. Chaouni, FST - Fès, Maroc  
M. Charroud, FST - Fès, Maroc  
H. El Arabi, FSDM - Fès, Maroc  
D. El Azzab, FST - Fès, Maroc  
A. El Guarouani, FST - Fès, Maroc  
L. Gourari, FSDM - Fès, Maroc  
S. Hinaje, FST - Fès, Maroc  
R. Jabrane, FST - Fès, Maroc  
A. Louaya, FSDM - Fès, Maroc  
K. Souid Ahmed, FST - Fès, Maroc  
A. N'Tarmouchant, FSDM - Fès, Maroc  
B. Tekiout, FSDM - Fès, Maroc  
R. Zahour, FST - Fès, Maroc  
A. Abidi, FSDM - Fès  
A. Anajjar, FST - Fès  
N. Assabar, FST - Fès  
K. Azennoud, FSDM - Fès  
K. Ech-Chray, FSDM - Fès  
M. Elabouyi, FSDM - Fès  
T. El Kamel, FSDM - Fès  
F.Z. Faqih, FSDM - Fès



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



---

N. Hamdani, FSDM - Fès  
Y. Hattafi, FST - Fès  
O. Jabrane, FST - Fès  
E. M. Jeddi, FSDM - Fès  
H. Khalis, FSDM - Fès  
F. Laaraj, FST - Fès  
M. Laaraj, FST - Fès  
I. Lahmidi, FST - Fès  
O. Lamrani, FSDM - Fès  
M. Lghamour, FSDM - Fès  
H. Mesrar, FST - Fès  
A. Oussou, FSDM - Fès  
M. Souheil, FST - Fès  
J. Tahouri, FSDM - Fès  
D. Yaagoub, FST - Fès  
N. Zerrari, FST - Fès  
I. Raini, FST - Fès



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



## COMITE SCIENTIFIQUE

- M. Achite, Univ - Chlef, Algérie
- A. Alansari, Univ - Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc
- A. Abd El - Rahman, Univ - Alexandrie, Egypte
- Y. Bourgeoini, Univ - Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc
- A. Maoui, Univ - Guelma, Algérie
- H. Aouraghe, Univ - Mohamed premier, Oujda - Maroc
- S. Assaoud, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- A. Athamena, Univ- Batna, Algérie
- A. Azza, Géo-consulting, Rabat - Maroc
- F. Baali, Univ - Larbi Tébéssi, Algérie
- K. Baba - Hamed, Univ - Abou BekrBelkaid, Tlemcen - Algérie
- M. Benabdelhadi, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- F. Benjelloune, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- A. Benslimane, FSDM - Fès, Maroc
- M. Bouadellah, Univ - Mohamed premier, Oujda - Maroc
- A. Bouanani, Univ - Abou BekrBelkaid, Tlemcen - Algérie
- L. Boudchich, Univ - Mohamed premier, Oujda - Maroc
- M. Boukhir, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- N. Brinis, Univ - Batna, Algérie
- M. Chibout, Africa Géo-Services, Fès - Maroc
- H. CherkaouiDekkaki, Univ - Abdel Malek Essaadi, Al Hoceïma - Maroc
- M. Dahire, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- N. Defafia, Univ - Larbi Tébéssi, Algérie
- L. Djabri, Univ - Badji Mokhtar, annaba - Algérie
- F. Djaiz, Univ - Batna, Algérie
- A. El Achheb, Univ - BouchaïbDoukkali, El Jadida - Maroc
- I. E. El Amrani El Hassane, Institut scientifique, Rabat - Maroc
- K. El Arrim, Univ - Abdel Malek Essaadi, Tanger - Maroc
- F. El Hammichi, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Taza - Maroc
- A. El Hassane, Institut scientifique - Rabat - Maroc
- Z. El Morjani, Univ - Ibn Zohr, Taroudant - Maroc
- A. El Ouali, Univ - My. Ismaïl, Meknès - Maroc
- M. El Qandil, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- M. El Wartiti, Univ - Sidi Mohamed V, Rabat - Maroc
- A. Essahlaoui, Univ - My. Ismaïl, Meknès - Maroc
- Ch. Fehdi, Univ - Larbi Tébéssi, Algérie
- M. Ghanmi, Univ - Tunis El Manar, Tunisie
- T. Ghodbani, Univ - Oran, Algérie
- O. Gfaïfia, Univ - Larbi Tébéssi, Algérie
- L. Gouaidia, Univ - Larbi Tébéssi, Algérie



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



- Y. Hamed, Univ - Gafsa, Tunisie
- M. Hacini, Univ - KasdiMerbah, Ouargla - Algérie
- L. Hanich, Univ - Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc
- T. Hssaida, Univ - Hassan II, Casablanca - Maroc
- F. Kessasra, USTHB - Alger, Algérie
- N. Laftouhi, Univ - Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc
- B. Laignel, Univ - Rouen Normandie, France
- B. Leroy, Agence de l'Eau, Rouen - France
- A. Marok, Univ - Abou BekrBelkaid, Tlemcen - Algérie
- R. Marmi, Univ - Constantine, Algérie
- F. Médina, Président AMG, Maroc
- A. Mebarki, Univ - Constantine, Algérie
- V. Mesnage, Univ - Rouen Normandie, France
- A. Mokhtari, Univ - My Ismail, Meknès - Maroc
- Z. Nouaceur, Univ - Rouen Normandie, France
- D. Ouarhache, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- H. Ouazzani, Univ - My Ismail, Meknès - Maroc
- J. Rais, Univ - Sultan My Slimane, Béni Mellal - Maroc
- N. Rais, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- A. Sabaoui, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès - Maroc
- M. Sadequi, MABENSA - Nador, Maroc
- R. Sassi, INRAP, Tunis - Tunisie
- F. Souissi, Univ - Tunis El Manar, Tunisie
- J. Stitou El Messari, Univ - Abdel Malek Essaadi, Tétouan - Maroc
- H. Tabyaoui, Univ - Sidi Mohamed Ben Abdellah, Taza - Maroc
- M. Zahraoui, Univ- Mohamed V, Rabat - Maroc
- Y. Zarhloule, Univ - Mohamed premier, Oujda - Maroc
- F. Zargouni, Univ - Tunis El Manar, Tunisie
- A. Wafiq, Univ - Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc





*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



---

## **PROGRAMME GENERAL**

### **21 au 22 Novembre 2019**

- Conférences plénières
- Sessions orales
- Sessions posters

### **23 Novembre 2019**

- Excursion dans le Moyen Atlas
- Déjeuner sur le terrain

## **THEMES DU CONGRES**

**Thème 1:** Géologie structurale, Pétrologie, Stratigraphie,

**Thème 2:** Géophysique et Dynamique sédimentaire,

**Thème 3:** Environnement, Urbanisme Géotourisme,

**Thème 4:** Géorisques et Patrimoine géologique,

**Thème 5:** Hydrologie et Hydrogéologie,

**Thème 6:** Télédétection, Géomorphologie et Géomatique.



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



**PROGRAMME DES CONFERENCES**

Jeudi 21 Novembre 2019	
08:00 - 09:30	<b>Bienvenue et inscription</b>
09:30 - 10:00	<b>Cérémonie d'ouverture</b> <b>Amphithéâtre Centre de conférences USMBA</b>
10:00 - 10:30	<b>Conférence plénière :</b> <i><b>Nouvelles orientations du secteur minier au Maroc entre développement et responsabilité sociétale</b></i> <b>ONHYM, Rabat</b> <b>Mr. Abdellah MOUTTAQI</b>
10.30 – 10.45	<b>Hommage à Mr. Abdellah MOUTTAQI</b>
10:45 - 11:15	<b>Pause café – <span style="color: red;">Session posters Thème 1</span></b>
<b>Session orale 1 / Thème 1</b> <b>Chairman :</b> <b>Salle 1</b>	
11:15 - 13:15	<p>Co1: A. AIT-YAZZA, M. RAJI, F. HAISSSEN, I. BOUSKRI &amp; H. BAOUTOUL. Le rôle de la déformation de la couverture adoudounienne dans la mise en place de la minéralisation cuprifère dans l'Anti-Atlas Central, Maroc.</p> <p>Co2: A. LOUAYA, C. EL MOKHI &amp; N. HAMOUMI. L'île barrière du complexe lagunaire de Nador (Maroc nord-oriental): 39 ans d'évolution morphodynamique</p> <p>Co3: S. AMRANI, S. HINAJE, M. EL FARTATI, Y. GHARMANE &amp; D. YAAGOUB. Rôle de la tectonique cassante néogène et quaternaire dans les caractéristiques hydrogéologiques de la zone effondrée de Timahdite – Almis Guigou (Moyen Atlas, Maroc).</p> <p>Co4: Y. ATIF, D. YAAGOUB, S. HINAGE, A. SOULAIMANI, N. EL AOUAD, A. KHARIS, A. ENNACIRI &amp; A. GAOUZI, L. MAACHA. L'Ediacarien (Plii) et le Cambrien de la boutonnière d'Imiter (Anti-Atlas, Maroc): Lithostratigraphie, analyse de la fracturation et détermination des paléochamps de contraintes tardi et post-panafricains.</p>





*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



	<p>Co5:K. BRAGACH, A. CHALOUAN, J. GALINDO-ZALIDIVAR, A. CHABLI &amp; A. QARBOUS. Tectonique récente et active au front de la chaîne du Rif dans la région de Fès et ses conséquences sur l'aménagement du territoire.</p> <p>Co6:M. Diallo, M. Bouabdellah, J. Yans, M. Mouhajir &amp; A. Gaouzi. Nouvelles données minéralogiques et géochimiques sur les minéralisations à Ag, Hg, Pb, Zn du gisement d'Igourdane (district d'Imiter, Anti-Atlas Oriental, Maroc).</p> <p>Co7: K. MOUSA, A. AZZA, S. BOUHLEL, M. SADIKI. Étude pétrographique et microthermométrie des inclusions fluides dans les minéralisations à fluorine de Jebel Tirremi.</p> <p>Co8:Y. GHARMANE, S. HINAJE, S. AMRANI, M. El Fartati &amp; D. YAAGOUB. Evolution des paléochamps de contraintes tectoniques et relation avec les structures filoniennes minéralisées dans la boutonnière de Tazekka.</p> <p>Co9: A. LOUAYA &amp; A. LYAZIDI. Etude granulométrique et calcimétrie de la frange côtière de l'île barrière du complexe lagunaire de Nador (Maroc nord-oriental).</p> <p>Co10: A. AZZA, A. BDELLAH BOUSHABA, B. EL MBARKI KADIRI &amp; KH. IBN MAJAH. Magmatisme hercynien de Zrahina (Maroc central) : pétrologie structurale et mise en évidence d'un épisode de déformation permienne.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Session orale 2/ Thème 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Chairman :</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Salle 2</b></p>	
<p><b>11:15 - 13:15</b></p>	<p>Co11: A. HACHIMI, M. BERKHLI, H. TOURAB &amp; H. MOUNACH. Mise en place des matériaux kaoliniques issue de l'altération du granite d'Oulmes (Maroc central) : caractérisation minéralogique et physico-chimique.</p> <p>Co12: O. LAMRANI, A. BOUSHABA, M. SADEQUI, M. AALAOUL &amp; M. LAKBIR. Étude géologique et structurale préliminaire du secteur de Providence (Zeghaghene, Nador)</p> <p>Co13: M. MAHMOUDI. Phanerozoic volcanism and their geodynamic implications in North West of Algeria.</p> <p>Co14: D. YAAGOUB, Y. ATIF &amp; S. HINAJE. Caractérisations pétrographique, minéralogique et aperçu tectonique des structures minéralisées cpb3 et ssb3 dans le gisement argentifère d'Imiter (Anti-Atlas, Maroc).</p>



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



	<p>Co15: A. CHABLI, A. CHALOUAN, M. AKIL, J. GALINDO-ZALDIVAR, ANTONIO PEDRERA, C.SANZ DE GALDEANO, K. BARGACH &amp; A. QARBOUS. Mise en évidence d'une tectonique distensive associée à la convergence Eurasie Afrique au Nord de la meseta occidentale marocaine durant le plio-quaternaire.</p> <p>Co16: H.YOUCEF BRAHIM, M. CHADI, R. MARMI, &amp;R. DJEFFAL. Évolution tectono-stratigraphique des zones externes d'une chaîne de collision, cas d'étude: le segment oriental de la chaîne des maghrebides, sur le méridien de l'Aurès (N-E algérien)</p> <p>Co17: K. MOUSA, A. AZZA, S.BOUHLEL&amp;M. SADIKI. Étude pétrographique et microthermométrie des inclusions fluides dans les minéralisations à fluorine de Jebel Tirremi.</p>
<b>13:15 - 14:45</b>	<b>Déjeuner</b>
<b>14.45-15.15</b>	<b>Conférence plénière :</b> <b><i>Le secteur minier marocain: rôle et stratégies des intervenants</i></b> <b>Mr. Addi AZZA</b> <b>Géo-consulting, Rabat</b>
<b>Session orale 3</b> <b>Thème 2</b> <b>Chairman: Pr.</b> <b>Salle 1</b>	



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



15:15 -  
16:45

Co18: M. EL FARTATI, S. HINAJE, S. AMRANI & D. YAAGOUB. Cartographie géologique des dépôts miocènes (Vallésien-Tortonno-Messinien) à l'est de l'Oued Mdaz et analyse tectoniques des structures cassantes (bassin de Skoura-Tazouta, Moyen Atlas, Maroc)

Co19: D. CHAHID, L. BOUDAD, A. LENOBLE, A. CHAKROUNE, M. LAMOTHE & R. NESPOULET. Sedimentary sequences of the Atlantic coastal quaternary. Examples of palaeo-shorelines in rabat-temara

Co20: S. ADARDOR, H. HADDOUMI, A. RACHDI, E. M. ETTACHFINI L. BAIDDER & R. CHENNOUF. Les couches rouges jurassico-cretacees de la region d'aghalou n'kerdousserrachidia (bordure sud du haut atlas central et sillon preafricain, Maroc): étude sédimentologique, paléoenvironnementale et paléogéographique.

Co21: R. CHENNOUF, H. HADDOUMI, E. M. ETTACHFINI & S. M. MAMOUN. Le cenomano-turonien des hauts plateaux méridionaux (Maroc oriental): étude sédimentologique et biostratigraphique et implications paléogéographiques.

Co22: F. DJAIZ, B. LAMOURI, M. BOUGHDIRI, A. BOUSHABA, R. TOUANSA, M. MARRED, S. KHANFER. & I. CHAIRAT. Les terrasses fluviales quaternaires de oued el gourzi et oued el hay (Batna, NE Algérie): sédimentologie et caractéristiques de l'environnement sédimentaire.

Co23: D. EL OUI, A. MOJAHID, M. TADILI, I. KASSIMI, M. HAKKOU & A. AMMAR. Assessment of sand dune volume using geophysical methods: a case study from the Atlantic coast at Mnasra beach (north of kénitra city), Morocco.

Co24: N'DOUFOU GNOSSEITH HUBERSON CLAVER & SAIMON ABY ATSÉ MATHURIN. Remaniements sédimentaires superficiels à l'échelle du cycle de marée du périmètre littoral de grand-lahou (cote d'ivoire).

Co25: A. OUSSOU, D. OURHACHE, KH. BOUMIR, A. CHARRIERE, M. OUASKOU, M. LAKBIR & K. ECH-CHARAY. Nouvelles données sédimentologiques et biostratigraphiques sur les couches rouges du jurassique continental de la région d'Imilchil (haut atlas central, Maroc).



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



<b>Session orale 4 / Thème 1</b>	
<b>Chairman: Pr.</b>	
<b>Salle 2</b>	
<b>15 :15 - 16:45</b>	<p>Co26: J. RAHMOUNA, N. BARHOUN, A. RACHID &amp;S. TARGHI. Les foraminifères benthiques du bassin de saïs (Maroc septentrional) au miocène supérieur : implications paleoenvironnementales et paleobiogeographiques.</p> <p>Co27: M. SAADI &amp;A. RAMI Stratigraphie sequentielle haute résolution et géométrie du bassin oligo-aquitain de saouaf (Tunisie centro-orientale).</p> <p>Co28: S. TARGHI, N. BARHOUN, N. BACHIRI TAOUFIQ, M. ACHAB, A ; AIT SALEM &amp; K. OUADIROU. Nouvelles données sur le miocène supérieur de la coupe de Ben Allou (bassin de Sais, Maroc) : implications biostratigraphiques et environnementales.</p> <p>Co29: H. TOURAB, M. BERKHLI, A. HACHIMI &amp; H. MOUNACH. Bou balghatenelateviseanrumpdeposits, an examplefromcentralMorocco: sedimentologicalinterpretations, biostratigraphicaldata and structural implication.</p> <p>Co30: H. AOURAGHE, H. HADDOUMI, N. HAJJI, R. SALA, A. RODRIGUEZ-HIDALGO, J. VAN DER MADE, P. SALADIE, M. G. CHACON&amp;K. EL HAMMOUTI. Découverte d'un nouveau site paléontologique plio-quatenaire dans le Maroc oriental (Guefait 4, province de Jerada).</p> <p>Co31: S. TARGHI, N. BARHOUN, N. BACHIRI TAOUFIQ, M. ACHAB &amp; A. AIT SALEM Évolution de la biodiversité au miocène supérieur dans le bassin de saïs (Maroc septentrional) : apport de la microfaune et de la microflore.</p> <p>Co32: D. EL AZZAB &amp; H. BOUFEKRI. Identification des structures magnétiques de la zone Oujda – Jerada – Guercif (Maroc nord oriental).</p> <p>CA33 H. AJAMAY, A. BOUSHABA &amp; A. MOUTTAQI. Tectonique et métamorphisme polyphases du NW du massif de Tazekka.</p>
<b>16:45 - 17:00</b>	<p><b>Pause café</b></p> <p><b>Session Posters - Thèmes 1 &amp; 2</b></p>
<b>Session orale 5 / Thème 2</b>	
<b>Chairman: Pr.</b>	
<b>Salle 1</b>	



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



<b>17:00 - 18:30</b>	<p>Co34: D. EL AZZAB, A. MIFTAH, A. ATTO, R. AHMED&amp;A. MANAR. Magnétisme aéroporté du massif de JbelSaghro : traitements, interprétations et implications sur la recherche minière (Anti-Atlas oriental, Maroc).</p> <p>Co35: A. MIFTAH, D. EL AZZAB, A. ATTOU, R. AHMED &amp;A. MANAR. Traitements et interprétations des données magnétiques et géochimiques de la zone minière deTiout (Anti-Atlas oriental, Maroc).</p> <p>Co36: O. EL AMRAOUI, M. BOUJAMAOU, M. HAFID, A. NAIT BBA, R. IBTISSAM &amp; H. SAHBI. Apport de l'aeromagnetisme pour la caractérisation de nouvelles structures géologiques profondes du bassin de Tarfaya-Boujdour.</p> <p>Co37: I. AMRANI, M. HILALI, N. KASSOU, I. KACIMI, A. MANAR&amp;A. JILALI. Extraction de linéaments structuraux à partir des données aeromagnetiques, gravimétriques et de télédétection dans le bassin versant de haut Rheris (sud-est marocain).</p> <p>Co38 : D.EL AZZAB, O. JABRANE &amp; M. CHARROUD. Application de l'imagerie électrique à l'étude des instabilités de terrain (Jbel – Tghat-Maroc).</p> <p>Co39: F. DJAIZ, A. ATHAMENA, B.LAMOURI, A. BOUSAHABA, H. BELALITE, R. TOUANSA, S. KHANFER, I. CHAIRAT&amp;M. MARRED. Caractérisation géologique et apport de la géophysique pour la mobilisation des ressources hydriques dans le bassin de gadaine (Ain Yagout, Algérie NE).</p> <p>Co40 : H. BOUFKRI, A. ROCHDI, D. EL AZZAB &amp; H. BOUSSOUF. Application des modélisations et simulations géostatistiques dans l'estimation des ressources géologiques du gisement cuprifère Jbel-Iassel (Bleida-Maroc).</p> <p>Co41: A. LOUAYA &amp; B. SAGHIR. Evolution du bas oued Sebou et du trait de côte de part et d'autre de son embouchure entre 1986 et 2016.</p>
<b>Session orale 6 / Thème 1 et Thème 6</b> <b>Chairman: Pr.</b> <b>Salle 2</b>	
<b>17:00 - 18:30</b>	<p>Co42: K. BENYAS, A. AARAB, A. MANARE, A. LAKHLOUFI, QARBOUS &amp; M. AMAR. Apport des données de géophysique magnétique aéroportée à l'étude des structures géologiques et à</p>



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



recherche minière dans le massif des Rehamna: - mèse occidentale - Maroc

Co43: L.A. OUZZAOUIT, I. MOUTAOUAKKIL, A. ERRAJÏ & A. AARAB. Intégration de données satellitaires multi-sources dans le processus de cartographie géologique à grande échelle : fusions spatio-spectrales et analyse géomorphologique pour la reconnaissance de la géologie de détail dans la région de Ait Abdellah (Maroc, Anti-Atlas).

Co44: B. ES-SABBAR, M. ESSALHI, A. ESSALHI & H. SI MHAMDI HICHAM. Fractures network mapping of mineralized fractures using of Landsat 8 OLI data in the Ras Kammounaminig district (Eastern Anti-Atlas, Morocco).

Co45: Y. ET-TAYEA, A. RACHID, A. ATTOU, F. KHAZANTY, & Y. MAMOUC. Apport de la spectrométrie par imagerie satellitaire à la prospection des argiles bentonitiques de la région Nador (Rif oriental, Maroc)

Co46: A. AABI, L. BAIDDER, Y. HEJJA, A. NAIT BBA, M. BOUJAMAQOUI & M. EL AZMI. Structural analysis and tectonic evolution of the Northwestern Precambrian Saghro Inlier (Anti-Atlas, Morocco) Evidences from Remote-sensing, aeromagnetic and fieldwork data.

Co47: A. JALOUNI, H. AL ASMI, I. JABRI, A. CHAOUN & A. LAHRACH. Extraction des linéaments structuraux à partir d'images satellitaires au milieu du bassin de saïs région de Fès.

Co48: N. HAMDANI : Delineation of groundwater potential zones in Central Middle Atlas of Morocco using remote sensing (RS), geographical information system (GIS) and analytical hierarchy process (AHP) techniques.

Co49: I. EL MORABIT, A. FEKRI & S. MAIMOUNI. Cartographie de zones hydrothermales du nord oriental marocain à l'aide de télédétection.

Co50: I. BACHRI, M. HAKDAOUI, M. RAJI & A. BENBOUZIANE. Artificial neural network for lithological identification using remote sensing data and GIS.



*PROGRAMME*  
 23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
 Fès, 21 – 23 novembre 2019



<b>Vendredi 22 Novembre 2019</b>	
<b>08:30 - 09:00</b>	<b>Conférence plénière 3</b>  <b><i>Civilisation et Patrimoine hydraulique du Maroc</i></b> <b>Mr A. El Mandour Musée Mohammed VI Aman. Marrakech</b>  <b>Chairman : Pr.</b> <b>Amphithéâtre</b>
<b>Session orale 7 / Thème 5</b> <b>Chairman : Pr.</b> <b>Salle 1</b>	
<b>09:00 - 11:00</b>	<p>Co51: M. AQNOUY &amp; J. STITOU EL MASSARI. Comparaison de plateformes de modèles hydrologiques (ATHYS, HEC HMS ET SWAT) pour la caractérisation des ressources en eau dans le bassin versant de l'Oued Laou.</p> <p>Co52 K. BABA HAMED, S.A.N. ILES, A. BOUANANI &amp; R. GHERISSI. Analyse comparative de deux modèles hydrologiques appliqués au bassin versant de l'oued Boukiou (NW algérien).</p> <p>Co53: Z. QADEM, K. OBDA, A. QADEM2 &amp; M. LASRI. Les sources d'eau dans les bassins versants des oueds Fès et Mikkes : de mesure à la quantification.</p> <p>Co54: M.B. KREIS, J.D. TAUPIN, N. PATRIS, E.S.P.R. MARTINS, &amp; J. BURTE. Mise en évidence des processus de salinisation des aquifères phréatiques fracturés en région semi-aride du Sahara par les outils géochimiques et isotopiques.</p> <p>Co55: A. BOUANANI, K. BABA-HAMED, N. BELHARAZEM, &amp; B. BENBRAHIM. Étude de la sécheresse dans un bassin méditerranéen : cas de l'oued Boukiou (Tafna NW Algérie).</p> <p>Co56: M. BEN ALAYA, J-D. TAUPIN, S. BEN AMMAR, K. WEDERNI, N. BEN CHEIKH3, N. PATRIS &amp; R. SOUISSI. Salinisation d'un aquifère côtier méditerranéen sous contraintes climatiques et forte pression anthropique : cas de la nappe phréatique de Gabès sud (se Tunisie).</p> <p>Co57: Z. NOUACEUR. L'exacerbation du risque hydrologique en milieu urbain au Maghreb : conséquence des changements climatiques actuels ou l'urbanisation massive subie.</p>





**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



	<p>Co58: M. LAARAJ, V. MESNAGE &amp; L. BENAABIDATE. Estimation l'évapotranspiration au niveau du barrage Idriss premier, Maroc.</p> <p>Co59: A. EL ALAMI, L. OUADIF, A. AKHSASS, L. BAHY, M. D. HASNAOUI &amp; A. JILALI' Modélisation géologique 3D du bassin de R'mel – Maroc.</p>
<p><b>Session orale 8 / Thème 3 et 4</b>  <b>Chairman : Pr.</b>  <b>Salle 2</b></p>	
<p><b>09:00 - 11 :00</b></p>	<p>Co60: B. ANTOUH &amp; M. EL QANDIL. L'état de l'environnement de la commune urbaine de Fès : un cout économique et environnemental.</p> <p>Co61: M. ELATTMANI, A. BOUWAFLOUD, S. ELOUARITI, H. SI MHAMDI, A. BENBOUZIANE &amp; M. MOUFLIH. Paléoenvironnements et paléoclimats des formations paléogènes du bassin de Bekrit-Timahdite, moyen-atlas, Maroc</p> <p>Co62: S. ZOUITEN. Impact de l'environnement géologique et structural sur les émergences thermales dans le nord de la Tunisie.</p> <p>Co63: M. EL KHOUDRI, M. AMMARI, D. EL ADAK, A. CHAMRAR, &amp;L. BEN ALLAL. Étude comparative et evaluation de la vulnérabilité sismique des bâtiments en béton armé (critère de la hauteur de la structure) et établissement des courbes de fragilité des structures du parc immobilier marocain.</p> <p>Co64: L. BOU-IMAJJANE, A. BELFOUL &amp; N. TALEB. Évaluation de la perte de sol dans le haut atlas occidental du Maroc : étude de cas de la région Taroudant.</p> <p>Co65:A. ABIDI, A. DEMEHATI&amp; M. EL QANDIL. Caractérisation des sols expansifs de la ville de Taouinate.</p> <p>Co66: K. BRAGACH, A. CHALOUAN, J. GALINDO-ZALIDIVAR; A. CHABLI &amp;A. QARBOUS. Tectonique récente et active au front de la chaîne du rif dans la région de Fès et ses conséquences sur l'aménagement du territoire.</p> <p>Co67:A. ABIDI, A. DEMEHATI &amp; M. EL QANDIL. Application de modèle des fonctions de croyance probantes (ebf) à la cartographie de la susceptibilité aux glissements de terrain à Taouinate (Maroc).</p>
<p><b>11:00 - 11:15</b></p>	<p><b>Pause café</b>  <b>Session Posters - Thèmes 3 &amp; 4</b></p>



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



<b>Session orale 9</b> <b>Thème 5</b> <b>Chairman : Pr.</b> <b>Salle 1</b>	
<b>11:30-12:45</b>	<p>Co68: M.GHALIT, J. D.TAUPIN, M. BOUAISSA, E. K. GHARIBI&amp;N.PATRIS. Caractérisation géochimique et isotopique stables de l'eau des eaux embouteillées au Maroc.</p> <p>Co69: H. CHERNI, Z.NOUACER, I.TURKI, R. SOUISSI, N. LECOQ, M.BEN ALAYA, W. OUESLATI &amp; V. MESNAGES. Variabilité hydro-climatique et multi-échelle du bassin dans le bassin de la Medjerda (Nord-Ouest de la Tunisie).</p> <p>Co70: K. BABA HAMED, S.A.N. ILES, A. BOUANANI &amp; R. GHERISSI. Analyse comparative de deux modelés hydrologiques appliques au bassin versant de l'oued Boukiou (NW algérien).</p> <p>Co71: J. NAOURA &amp; L. BENAABIDATE. contribution à la recherche d'une zone favorable pour la recharge artificielle d'un aquifère: cas de l'aquifère de Taza - Jaouna)</p> <p>Co72: K. BARGACH, H. TAYBI, M. BOULFIA&amp;F. LAMCHOURI. Étude géologique et qualité physico-chimique et bactériologique des eaux thermales de la source « Ain Hamra » de la province de Taza (rif oriental- Maroc).</p> <p>CO73 : M. MSADDEK, A. EL GAROUANI &amp; I. KARAOUI. Apports de teledetection dans la modelisation hydrologique du haut bassin d'Oum Er Rabia (Maroc).</p> <p>Co74: B. HALLOUCHE, L. BENAABIDETE, A. MAROK &amp; F. HACHEMI. L'hydrogeomorphologie appliquee a la gestion du risque inondation en climat semi-aride : cas de l'oued Mekerra (Algérie)</p> <p>Co75 A. ATHAMENA. Hydrochemical Characteristics under current condition exploitation using statistics methods: case of the Zana-Roknia surface aquifer, North East of Algeria..</p>
<b>11:00 - 11:15</b>	<b>Pause café</b> <b>Session Posters - Thèmes 3 &amp; 4</b>
<b>Session orale 10 / Thème 4</b> <b>Chairman : Pr.</b> <b>Salle 2</b>	



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



<b>11:30-12:45</b>	<p>Co76: H. TRIBAK, A. EL GAROUANI, A. BELKACEM &amp; A. LAHRACH. Étude géotechnique des sols compressibles des régions de Berrechid et Kenitra (Maroc).</p> <p>Co77: A. JALOUNI, I. JABRI, A. CHAOUN &amp; A. LAHRACH. Importance des cartes géotechniques dans l'aménagement urbaine cas de la ville de Fès (Maroc).</p> <p>Co78: K. ECH-CHARAY, K. BOUMIR, D. OUARHACHE, S. EL AININA, M. LAKBIR, M. OUASKOU&amp;A. OUSSOU. Geopatrimoine du moyen atlas et la moyenne Moulouya (Maroc) : circuit geotouristiqueBoulemane –Missouri.</p> <p>Co79: Y. ET-TAYEA, A. RACHID, A. ATTOU, F. KHAZANTY &amp;Y. MAMOUCH. Port de la spectrométrie par imagerie satellitaire à la prospection des argiles bentonitiques de la region Nador (rif oriental, Maroc).</p> <p>Co80: S. EDDAKIRI; H. EL TALIBI; H. CHERKAOUI DEKKAKI; S. BOUZID; S. EL MOUSSAOUI ; B. DAMNATI<sup>2</sup> ; T. MOURABIT &amp; I. ETEBAAI. Modélisation du risque d'érosion hydrique par le modèle RUSLE dans le rif central côtier ; cas du bassin versant de oued Nekkour (Maroc).</p> <p>Co81: R. MOUICI, S. HADJI, C. MELLOUK&amp;F. BAALI. Application des techniques automatiques a la cartographiezermos (glissements de terrain: extension de la ville de Tebessa. NE algérien).</p> <p>Co82: R. MOUICI, F. BAALI, D. BOUBAYA, C.E. FEHDI &amp;M. AOUN. Reconnaissance des caviteskarstiques (cas des effondrements de la region de cheria. ne algerien).</p> <p>Co83 : A. MARZOUGUI, S. GANNOUNI &amp;R. MAJDOU. Contribution de la télédétection pour la cartographie et l'évaluation des risques d'érosion hydrique dans le bassin versant du barrage sidi Salem (nord-ouest de la Tunisie).</p> <p>Co84: R. MARMI, A. BOUGHERARA, M. BOULARAK &amp; K. BOUFAA. Les balcons du Ghoufi (aurès, Algérie): la beautéd'unesymbiose entre l'homme et la nature.</p>
<b>13:30– 14:45</b>	<b>Déjeuner</b>
<b>14 :45- 15.15</b>	<b>Conférence plénière 4</b> <b>Recherches scientifiques à la portée du public et quelques pistes pour valoriser le patrimoine géologique et</b>



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



	<p>archéologique, cas du Maroc oriental Mr H. Aouragh : <i>Université Mohammed Premier, Oujda</i> Chairman : Pr. Amphithéâtre</p>
	<p>Session orale 11 / Thème 1 Chairman : Pr. Salle 1</p>
15.15-16.45	<p>Co85: H. AOURAGHE, H. HADDOUMI, A. EL ATMAINI &amp; M. SOUHIR. Les faunes de grandes vertèbres de la province de Jerada (Ain Beni Mathar), Maroc oriental: nouvelles découvertes.</p> <p>Co86: H. BAHAI &amp; N. BARHOUN. La diatomite du Maroc nord oriental: caractérisations et applications environnementales.</p> <p>Co87: Z. KIRFATLANE, N. BARHOUN, N. BACHIRI TAOUFIQ, S. TARGUI &amp; K. OUADIROU. Nouvelles données biostratigraphiques et environnementales sur le plio-pleistocene du sondage offshore nador 1 (nord-est du Maroc): apport des foraminifères planctoniques et de la palynologie.</p> <p>Co88: S. BENMANSOUR, B. ANDREU, A. YAHIAOUI. Répartition paleobiogéographique des ostracodes dans le campanien-maastrichtien du bassin des aures, Algérie.</p> <p>Co89: K. OUADIROU, N. BARHOUN, Z.M. YOUSFI &amp; N. BACHIRI TAOUFIQ. Biostratigraphie et paleoenvironnement du bassin du Gharb, (Maroc septentrional) au mio-pliocène: implication des foraminifères planctoniques et de la palynologie.</p> <p>Co90: A. RAMI &amp; M. SAADI' Biozonation des foraminifères planctoniques du crétacé supérieur de la Tunisie centro-septentrionale.</p>
	<p>Session orale 12 / Thème Chairman : Pr. Salle 2</p>
	<p>Co90: F.Z.FAQIHI, A. BENSLIMANE, M. CHIBOUT, A. LAHRACH &amp; M. MOKHTA. Application of potential geophysical data to investigate the khemisset- tiftlet region.</p> <p>Co91: S. LOTFI &amp; D. BELGHYTI. Microbiological assessment of groundwater quality in the Saïs plain (Morocco).</p> <p>Co92: M. OUASKOU, A. CHARRIERE, K. BOUMIR, M. LAKBIR, A.</p>



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



<b>15.15-16.45</b>	<p>OUSSOU, K. ECH-CHARAY&amp; D. OUARHACHE. La limite septentrionale du golfe aptien atlantique dans la bordure nord du Haut Atlas central.</p> <p>Co93: A. OUSSOU, D. OURHACHE, K. BOUMIR, A. CHARRIERE, M. OUASKOU, M. LAKBIR&amp; K. ECH-CHARAY. Nouvelles données sedimentologiques et biostratigraphiques sur les couches rouges du jurassique continental de la region d’Imilchil (haut atlas central, Maroc).</p> <p>Co94 SAADI MOHAMED &amp; RAMI ABDESLAM Stratigraphie sequentielle haute résolution et géométrie du bassin oligo-aquitainien de saouaf (Tunisie centro-orientale)</p> <p>Co95: T. EL KAMEL, A. BAALI, A. COUSCOUS, A. EL IBRAHIMI &amp; H. MESRAR. Étude statistique de la variation de l'érodibilité des sols en fonction des paramètres physico-chimiques et biogéographiques. Cas du bassin versant de la retenue Allal El Fassi, Moyen Atlas, Maroc.</p>
<b>16:45 – 17.00</b>	<p><b>Pause café</b></p> <p><b>Session Posters - Thèmes 5 &amp; 6</b></p>
<p><b>Session orale 13 / Thème 1</b></p> <p><b>Chairman : Pr.</b></p> <p><b>Salle 1</b></p>	
<b>17.00-18.00</b>	<p style="text-align: center;"><b>THEME 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Géologie structurale, Pétrologie, Stratigraphie</b></p> <p>Co96: O.H. ORABI, A.M. BADR-ELDIN &amp; A.A. EL-BADRY. Seasonally trace metals pollution monitoring by abnormal tests of ammonia tepida (cushman) in the manzala lagoon, Egypt.</p> <p>Co97: H. DRIDI&amp; B. LAHMAR. The use of GIS in assessing the healthneighborhood in the city of Batna from a géo-fonctional perspective.</p> <p>Co98: M. KALLA&amp;K. SLIMANI: Evaluation du niveau de résilience dans la gestion des risques naturels par la méthode RIMA; Cas d’inondations dans la ville de Batna-Est Algérien.</p> <p>Co99: M. TAAZZOUZTE, A. GHAFIRI, H. LEMACHA &amp; S. EL MOUTAKI. Étude de la vulnérabilité intrinsèque a la pollution par la méthode de god-foster ; application à la nappe de Temara (Maroc).</p> <p>Co100: F. KESSASRA, F. SAIFI, K. ZERROUKI, A. BOUHCHICHA, M. MESBAH &amp; M. BEDROUNE. Identification des formations et structures aquifères a l'aide de la géophysique électrique dans</p>



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



	le complexe terminal de hassiR'mel, sahara algérien.
<b>Session orale 14 / Thème 2</b> <b>Chairman : Pr.</b> <b>Salle 2</b>	
	<b>THEME 2</b> <b>Géophysique et dynamique sédimentaire</b>
<b>17.00-18.00</b>	<p>Co101: A. BARZOUK, N. YOUBI, B.ESSAFRAOUI&amp; H.ADMOU. Dynamique sédimentaire, Stratigraphie séquentielle et paléoenvironnements des bassins néoprotézoïques du Maroc.</p> <p>Co102: F. ABDELOUHED, A. ALGOUTI, A. ALGOUTI &amp; F. HADACH. La série évaporitique sénonienne du bassin d'Imini (Haut Atlas Occidental, Maroc) : Sédimentologie et Analyse Séquentielle.</p> <p>Co103: S.CISSE &amp; A.JILALI. Preliminarygeological model of the Figuig regionEastern High Atlas, Morocco.</p> <p>Co104: O. GUEFAIFIA&amp; W. LASSOUED. Approche à l'interpretation des causes de décroissance du niveau d'eau d'un aquifere en aval d'une retenue d'eau : cas du barrage de saf-saf et la nappe aquifere de mezara – region de tebessa – sud est algérien.</p>
<b>18:00</b>	<b>Table ronde et clôture</b>



**PROGRAMME**  
**23<sup>ème</sup> CIBS 2019**  
**Fès, 21 – 23 novembre 2019**



## COMMUNICATIONS PAR AFFICHES

**Judi 21 Novembre 2019**  
**10 :45 – 11 :15**

### THEME 1

#### **Géologie structurale, Pétrologie, Stratigraphie**

CA1: AMMAR OUDY, HASSANE OUZZANI, YOUSSEF OUAHZIZI, ALI MESSATE, ALI CHARROUD, ABDELKHALEQ AFIRI, ABDEL\_ALICHAOUNI. Le rôle de la zone de cisaillement ouest mésétienne dans la mise en affleurement du massif granitique de Moulay Bouazza (Meseta occidentale, Maroc).

CA2: FADWA LAARAJ, MOHAMED CHIBOUT, ABDERRAHIM LAHRACH, & MOHAMMED BENABDELHADI. Contribution de méthode géophysique électrique pour la reconnaissance de la géométrie et la structure de l'aquifère de turonien dans la partie est du bassin de Boudnib (Errachidia-maroc).

CA3: M. BOUKOFFA; B. LAMOURI; L. BOUABSA & N. FAGEL. Origine des gisements de kaolin sur socle métamorphique hétérogène : exemple de Tamazert, chekfa et Hadj Ali (NE Algérie).

CA4 : A. EL MANSOURI, S. ALIKOUSS, Y. ZERHOUNI, Z.BAROUDI & H. SI MHAMD. Formations édiacariennes de talaainte et minéralisations associées (JbelSaghro, Anti-Atlas oriental, Maroc).

CA5: H. BOUFKRI, A. ROCHDI, D. EL AZZAB & H. BOUSSOUF. Application des modélisations et simulations géostatistiques dans l'estimation des ressources géologiques du gisement cuprifère Jbel-Lassel (Bleida-Maroc).

6 RAMI ABDESLAM & SAADI MOHAMED. Micropaléontologie des foraminifères planctoniques (heterohelicidae) du crétacé supérieur de la Tunisie centro-septentrionale

CA7: A.BENKHEDDA, N.DEFAFLIA, A.CHERIF, MJERRAB-RUAULET & B.DJABALLAH. Paléoenvironnement des sédiments miocènes de la région Tebessa (NORD-EST Algérie).





PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



- CA8: M. JAMAL, M. BOUKHIR. Corrélation stratigraphiques et étude géomorphologique de la vallée de Bouregreg (Rabat-Sale)
- CA9: K.MED VADEL, A. BOUSHABA, M.S.SABBAR, D. MOCTAR & A. BAALI. Foraminifères benthiques et planctoniques de la partie offshore mauritanienne du bassin cotier sénégal-mauritanien.
- CA10: R. HADJAM, M. TLILI. Lithostratigraphie et biostratigraphie de la série aptienne des massifs de l'Ouenza –Boukhadera
- CA11: A. AMRI, A. CHERMITI & M. BEN YOUSSEF. Biostratigraphie comparative basée sur les ostracodes et les foraminifères planctoniques des séries du crétacé terminal en Tunisie.
- CA12: N. ASSABAR, I. LAHMIDI & R. JABRANE. Caractérisation physico-chimiques et géochimiques des sols de la mine d'Ain Aouda (province Taza)
- CA13: M. MARRED, F.DJAIZ, A. BOUSHABA, B. SADDAR & A. KHERCHOUCHE. Étude lithostratigraphique, analyse microfaciologique et paléoenvironnementale des formations crétacé-tertiaire de t'Kout bassin de Ghassira : (Aures central, NE algérien).
- CA14: H. AJAMAY, A. BOUSHABA & A. MOUTTAQI. Le magmatisme basique filonien du NW du massif de Tazekka.
- Co15: H. AJAMAY, A. BOUSHABA, A. MOUTTAQI. Granite d'Ouljama et le métamorphisme thermique associé (NW du massif de Tazekka).
- CA16: K. AZENNOUD, A. BAALI & Y. AHOUACH. Ostracodologie comme approche déterminante des changements paléoclimatiques (Dryas récent / période humide africaine) appliquée au lac Ifrah, Moyen Atlas, Maroc.
- CA17: K. AZENNOUD, A. BAALI & Y. AHOUACH. Evidences d'une activité de paléo-feux depuis le Dryas récent jusqu'à la fin de la période humide africaine dans le lac Ifrah, Moyen Atlas, Maroc.



**Jeudi 21 Novembre 2019**

**16 :45 – 17 :00**

**THEME 2**

**Géophysique et dynamique sédimentaire**

CA18: A. IDRISSE, M.SAADI, A. MANAR, Y. ASTATI, L. HARROUCHI & A. TALIH. Apport de la cartographie aéromagnétique et de la télédétection spatiale à la structurale du massif de Jbel Saghro, Anti-Atlas oriental, Maroc.

CA19: A. MOJAHID, D. EL OUAI, M. TADILI & B. TADILI. The use of seismic refraction methods to study a landslide that occurred in 2010 near akchour town, rif mountains, Morocco.

CA20: I. KASSIMI, D. ELOUAI, A. MOJAHID, M. TADILI & A. AMMAR. Étude géophysique par la méthode de sismique réflexion des dunes de sable de la zone côtière des Mnasra (plaine du Gharb, Maroc)

CA21: W.FANDI, A. BOUANANI & K. BABA HAMED. Analyse de l'effet d'hysteresis sur la relation concentration des sédiments en suspension-débit liquide (c-q) dans le bassin versant de l'oued Sikkak (NW – Algérie).

CA22: I. CHOUAF, B. LAMOURI, L. BOUABSA, A. CHOUABI & N. FAGEL. Caractérisation minéralogique et chimique des formations argileuses sous numidiennes de la région de Skikda (NE Algérie).

CA23: M. ERRAGRAGUI, A. MASROUR, H. BENBAQQAL & A. JILALI. Évolution diagénétique et paleo-environnementale du domerien-bajocien des rides sud-rifaines (Maroc).

CA24: I. CHAIRAT, F. DJAIZ & M. BOUGHDIRI. The N-S variation of the cenomanian facies in the region of Tebessa (algerian-tunisian confines): correlations and subsidence.

CA25: S. BENMANSOUR & A. YAHIAOUI. Les carbonates marins campano-maastrichtiens dans le bassin des Aures (Algérie): contrôle sur les types de facies et l'architecture des dépôts.

CA26: S. KHANFER, F. DJAÏZ, & B. LAMOURI. Contribution à l'étude du bassin néogène Batna-Ain Touta, limite Aures-monts de Belezma (Cas de Berriche).



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



CA27: A.KHERCHOUCHE, A. YAHIAOUI, S. BENMANSOUR, M. MARRED & A. GARAH. Étudesédimentologique et contribution paléogéographique de sénonien de synclinal de BeniFedhalacas de djakhal.

CA28 M. MARRED, F.DJAÏZ, A. BOUSHABA, B. SADDAR & A. KHERCHOUCHE. Étudelithostratigraphique, analyse microfaciologique et paleoenvironnementale des formations crétacé-tertiaire de t'koutbassin de Ghassira: (Aures central, NE algérien).

CA29 A. ANJJAR & F. BENJELLOUN. L'évolutionspatio-temporelle des dépôts du lias-dogger de synclinal d'Afenmourir (moyen atlas, Maroc).

CA23: A. TALIH, M. SAADI, A. LAGNAOUI, J. CHOUKRAD&A. IDRISI. Environnementssédimentaires du dévonien du bassin de tisdafine, region de tinejda, Aanti-Atlas oriental, Maroc.

CA31: R. TOUANSA& F. DJAIZ. Étudelithostratigraphique de la sériejurassique du dj. Tombait (monts de Ain Yaghout).

CA32: K. BENYAS, A. AARAB, A. MANARE, A. LAKHLOUFI, A. QARBOUS & M. AMAR Traitement et interprétation de la carte du champ aéromagnétique du massif des Rehamna (mesetaoccidentale - Maroc).

CA33: H. EL ASMI, L. GOURAR, I. EL YAKOUTI & M. BENABBOU. Lithostratigraphie et sédimentologie des dépôts de Sidi Bouknadel et leurs signification paléo-environnementales (Région d'Ain Cheggag, bassin de Sai Sillon Sud Rifain, Maroc).

### THEME 3

#### Environnement, urbanisme et géotourisme

C34: F. NADIR, A. TALEB, S. SOUABI & A. BALLAH. Caractérisation physico-chimique des lixiviats de la décharge de la ville de Fès au Maroc.

CA35: D. BENABBES, F. KESSASRA, E. A. ABDELLOUCHE, M. KEROUAZ & A. FOUGHALIA. Caractérisation de la pollution des eaux de l'oued Soummam par les composes azotes et phosphates (Bejaïa, nord-est algérien)

CA36: S. EL HAJJAMI, S. SOUABI& M. EL ALAMI. Study of lead and zinc pollution of oued Sebou sediments: environmentalconsequence

CA37: T. MERZOUGUI & A. MEKKAOUI. Vulnérabilité et risque de pollution des eaux souterraines dans une zone hyper aride, cas de la region de Beni Abbes (la



Saoura, sud-ouest algérien)

CA38: I. LAHMIDI, N. ASSABAR & R. JABRANE. Propriétés physico-chimiques et géochimiques des sols de la mine de Boujaada (province Taza).

CA39: A. JILALI, M. BATTIOUI, H. YOUNES, A. EL ALAMI & M ERRAGRAGUI. Impact des déchets miniers sur les ressources en eaux de la région de Touissit Bou-Beker– Maroc.

CA40: A. SOUBKI, A. FEKRI & S. MAIMOUNI. Utilisation des données Lidar pour l'évaluation du potentiel solaire des toitures d'une zone de la ville de Casablanca  
CA62: Y. HABIBI, F. BAALA, R. BOUHATA & M. KALLA. La géogouvernance du tourisme paysager par l'amélioration de la résilience territoriale aux feux de forêts dans le parc national de Belezma (EST algérien).

CA41: A. BACHIR LAMOURE, F. DJAIZ, MA. BOUKOFF, L. BOUABSA, N. FAGEL & A. CHOUABBI. Essai d'adsorption du cuivre par une polygorskite, Algérie.

CA42: T. AJANAF, D. GOMEZ-GRAS, A. NAVARRO, J.D. MARTIN-MARTIN, J.R. ROSELL & A. MAATE. Les pierres utilisées sans la construction de la ville antique de Lixus (Larache, NO du Maroc) : Étude des propriétés hydriques, de l'altérabilité et des tests de traitement par les produits de la restauration.

CA43 : S. BANI. L'utilisation du SIG pour la cartographie de l'érosion hydrique dans le bassin de Skoura (moyen atlas, Maroc).

CA44: E. M. BENYASSINE, A. DEKAYIR & M. ROUAI. Modélisation spatiale de la contamination par les métaux lourds et l'arsenic des eaux et des sédiments dans la mine abandonnée de Zeïda (Maroc)

#### THEME 4

#### Géorisques et patrimoine géologique

CA45: CH. FECHTALI & M. BOUKHIR. L'apport de la télédétection et de SIG à l'étude de l'évolution de la partie aval et la dynamique sédimentaire de la lagune Qualidia

CA46: I. JABRI, A. CHAOUNI & A. LAHRACH. Risques géotechniques dans le réseau routier de la région de Fes-Meknes.

CA47: H. CHERIFI & A. CHAOUNI. Étude et caractérisation physico-mécanique des schistes dans les provinces de Taounate - Taza et leur valorisation dans le domaine du btp.



*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



CA48: A. FOUGHALIA, F. KESSASRA, L. ALILICHE, S. GUERDOUH & D. BENABAS. Évaluation de l'impact de l'exploitation des carrières de Chekfa sur les eaux de surface (Jijel, nord-est algérien)

CA49: L. BOU-IMAJJANE, A.BELFOUL& N.TALEB. L'apport de la modélisation spatiale dans l'étude de l'érosion des sols

CA50: A. BENGUESMIA. Etude géotechnique et analyse des corrélations entre les paramètres géophysiques et géotechniques - application au site « Forum El Djazair » à Moretti – Alger, Algeria.

CA51: B. BEDDA, A. AMMAR&M. HAKKOU. Les risques côtiers sur le littoral atlantique marocain: cas de la côte à Skhirat- Témara.

CA52: H. BENBAQQAL, A. MASROUR, EL. M. BENYASSINE & M. ERRAGRAGUI. Caractérisations minéralogique et géotechnique des matériaux de construction de btp. Cas d'étude : les carrières du plateau de Meknès (Maroc).

CA53: MH. BENCHAREF & D. BOUBAYA. New insight on the underground structural configuration of the eastern Sahara Atlas (Tebessaregion).

**Vendredi 22 Novembre 2019**  
**11 :00 – 11:15**

**THEME 5**

**Hydrologie et Hydrogéologie**

CA54: A. LACHKAR, M. MLIYEH, H. BRIRHET&L. BENAABIDATE. Modélisation pluie-débit et simulation de la réponse hydrologique de l'oued Bouregreg, Maroc.

CA55: C. FECHTALI, A. BOUZIANE, D. HASNAOUI & L. BENAABIDATE. Intégration des données hydrologiques dans l'élaboration d'un modèle de gestion des fils des oueds rheris-toudgha.

CA56: R. GHERISSI, K. BABA-HAMED & A. BOUANANI. Quantification de l'impact de la variabilité climatique sur la ressource en eau du bassin versant de oued



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



lakhdar (Tafna – NW algerien).

CA57: R. GHERISSI, K. BABA-HAMED & A. BOUANANI. Étude comparative de la performance de trois modeles hydrologiques. Cas du bassin versant de l'oued Lakhdar (Tafna –NW Algerien).

CA58: T. MERZOUGUI. Amélioration des connaissanceshydrogeologiques du bassin sédimentaire de Tanezrouft (sud-ouest, Algérie).

CA59: R. KHADRI, A. KHEDIDJA&N. BRINIS. Suivi piézométrique et paramètres hydrodynamiques de la nappe des calcaires de hammam bradaa, nord-est de guelma, Algérie.

CA60: R. KOUAKOU AKISSI, M. CAMBLE NEVES, A. BOURAK&L. BENAABIDATE. Dégagement de zones d'implantation des forages de reconnaissances dans la province de Sidi Kacem

CA61: S. CHARGUI, A. JABERI, F. LACHAAL & M. SLIMANI. Assessing the impact of climate change on groundwaterresources in a semi-aridregion (merguellilcatchment, Tunisia)

CA62: S. AFFOUN-IKHLEF, A. MEBARKI & M. TAABNI. Apports hydrologiques du barrage de Cheffia et impact sur la disponibilité de la ressource en eau dans la région d'Annaba-el Tarf (Algérie orientale).

CA63: H. AMARCHI, A. KHEZAZNA & B. TAMARA. Variabilité des séries pluviométriques de bassin versant de la Seybouse du nord est-Algérien.

CA64: A. BALLAH & S. CHERGUI. Caractéristique physico-chimique des eaux d'alimentation en potable de la ville de Tamanrasset

CA65: H. BELALITE, M. R. MENANI, A. ATHAMENA. Étude hydrogéologique du bassin endoréique de Zana-Gadaïne nord- est Algérien.

CA66 : A. BELAROU, F. M. BACHA, M. BENALI, &A. HANNACHI. Évaluation de la vulnérabilité de l'aquifère côtier de la Mitidja est par la méthode Galdit.

CA67: S. ZOUITEN. Géochimie des eaux thermales du Nord de la Tunisie.

CA68: M.FELLAG & M. ACHITE. Analyse de la sécheresse au Nord-ouest de l'Algérie en utilisant les indices de sécheresse météorologique, Etude de cas. Analyse de la sécheresse au Nord-ouest de l'Algérie en utilisant les indices de sécheresse météorologique, Etude de cas.

CA69: D. BEDDAL, M. ACHITE & M. BENAINI. Application of annualhydrological model of flow data for the management of surface water resource in the Macta



PROGRAMME  
23<sup>ème</sup> CIBS 2019  
Fès, 21 – 23 novembre 2019



basin (Northwestern of Algeria).

CA70: A. K. TOUBAL, M. ACHITE, A. BOUHARIRA, F. Z. LASHAB & I. K. EL OUAHED. variabilite spatio-temporelle du facteur de couverture vegetale « C », cas du bassin versant de la T Nord-Ouest algerien

CA71: M. FELLAG & M. ACHITE. Analyse de la sécheresse au Nord-ouest de l'Algérie en utilisant les indices de sécheresse météorologique, Etude de cas.

CA72: F. NADIR, A. TALEB, S. SOUABI & A. BALLAH. Caractérisation physico-chimique des lixiviats de la décharge de la ville de Fes au Maroc

CA73: M. BENAINI, M. ACHITE & D. BEDDAL. Approche régionale des précipitations extrêmes dans le nord-est algériens : cas du bassin versant Medjerdah.

CA74: A. BOUHARIRA, M. ACHITE & A. KAMEL TOUBAL. Cartographie de la variabilité spatio-temporelle du régime pluviométrique du bassin versant de l'oued Isser, nord centre algériens.

CA75: L. DJEMILI, H. BOUCHAHED & M. K. MIHOUBI. Simulation unidimensionnelle de l'onde de rupture du barrage Fom El-khanga. Est algérien.

CA76: L. DJEMILI, H. BOUCHAHED & M. K. MIHOUBI. Évaluation de l'inondation a l'aval du barrage en cas de rupture instantanée par la méthode ctgref et le modele hec-ras: étude comparative. Cas: barrage ain-dalia. Algérie.

CA77: A. ERRAHMOUNI, J. STITOU EL MESSARI, M. GHALIT & M. TAHER. Contribution à la connaissance physico-chimique des eaux souterraines du massif calcaire de Bokoya (rif central, Maroc).

CA78: W.LASSOUED & O. GUEFAIFIA. Approche à l'étude de la relation de quelques bassins aquifères dans le sud de Tebessa: cas des régions d'El-malabiod, Berzgal et Khenigue-Doukara, sud-est algérien.

## THEME 6

### Télétection, géomorphologie et géomatique

CA79: Y. HATTAFI & A. LAHRACH. Design and implementation of a spatially reference database of water resources in atlas (Morocco).

CA78: D.EL AZZAB, O. JABRANE & M. CHARROUD. Application de l'imagerie électrique a l'étude des instabilités de terrain (JbelTghat, Fes, Maroc).

CA81: O. SAIDI, A. ESSALHI, A. TOUMMITE & H. SI MHAMDI .Lineaments extraction using landsat-8 oli images, in the mining district of Jbel Tijekht, eastern





*PROGRAMME*  
*23<sup>ème</sup> CIBS 2019*  
*Fès, 21 – 23 novembre 2019*



Anti-Atlas, Morocco.

CA82: A. SOUBKI, A. FEKRI & S. MAIMOUNI. Utilisation des données lidar pour l'évaluation du potentiel solaire des toitures d'une zone de la ville de Casablanca.

CA83: M. H. MSADDEK, Y. MOUMNI, I. CHENINI & M. DLALA. Approche avancée de la détection des linéaments pour identifier le contrôle géologique et structural des eaux souterraines par télédétection, sud-ouest de la Tunisie.

CA84: M. HAYTHEMMSADDEK, Y. MOUMNI, I. CHENINI & M. DLALA. Approche avancée de la détection des linéaments pour identifier le contrôle géologique et structural des eaux souterraines par télédétection, sud-ouest de la Tunisie.

CA85 : A. LOUAYA & N. HAMOUMI. Apport des SIG dans la caractérisation géomorphologique et morphostructurale de la région de Nador (Maroc nord-oriental).

CA86: D. ATHMANIA. External validation of the aster GDEM2, GMTED2010 and CGIAR-CSI- SRTM V4.1 free access digital elevation models (DEMS) in Tunisia and Algeria.