

UNIVERSITÉ SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES FES, MAROC

Laboratoire Géoressources et Environnement

5^{ème} Colloque international du réseau "Eaux & Climats "

sous le thème

**Changements globaux et Ressources en eaux:
Etats des lieux, adaptations et perspectives**

FST- Fès (Maroc), 12-13 Octobre 2016

LIVRET DE PROGRAMME

www.fstfes.fst-usmba.ac.ma/conferences/eauetclimat2016



Académie
Hassan II
des Sciences
et Techniques



Pôle de recherche
Eaux & Environnement
USMBA-Fès

NOTES AUX PRESENTATEURS

Sessions Orales:

- Les sessions du programme scientifique du Colloque CIREC5 commencent le Mercredi 12 Octobre 2016 à 9h30 et se terminent le Jeudi 13 Octobre 2016 à 18h30 min.
- Les présentations auront lieu dans la salle des Conférences et une autre grande salle
- Les pauses-café auront lieu de 10h30 min à 11h00 et de 16h00 min à 16h30
- Chaque salle de présentation est équipée de vidéo projecteur
- Le temps alloué à chaque présentation est de 15 min (discussion comprise)
- Le temps alloué à chaque conférence est de 30 min
- Les présidents de séances ont reçu des instructions strictes afin de respecter à la lettre le temps alloué à chaque présentation
- Si vous êtes dans l'impossibilité de présenter votre communication, prière d'aviser le Comité d'Organisation du colloque
- Les langues du colloque sont le français et l'anglais
- Prière de présenter votre Communication orale sous forme PowerPoint avant le début de chaque panel pour mieux préparer les séances orales.

Posters

- Les posters seront affichés dans le hall des salles de conférence, tout au long du colloque
- Les auteurs du Poster sont à leurs stands de 10h30 min à 11h00 et de 16h00 min à 16h30.

Programme général du colloque CIREC5

Faculté des Sciences et Techniques de Fès

Mercredi 12 Octobre 2016

8h00 – 9h30	Accueil – Enregistrement		
9h30 – 10h00	Ouverture du Colloque		
10h00 – 10h30	Pause café – Exposition technique		
10h30 – 12h30	Conférences invitées	Centre de conférences Al Khawarizmi	
12h45 – 14h15	Déjeuner		
14h 30 – 16h00	Séances techniques		
	Thème 1 : Variabilité climatique et tendance		Thème 3 : Vulnérabilité des milieux et impact anthropique
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales
16h00 – 16h30	Pause café – Exposition technique		
16h30 – 18h00	Séances techniques		
	Thème 1 : Variabilité climatique et tendance		Thème 3 : Vulnérabilité des milieux et impact anthropique
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales

Jeudi 16 Octobre 2016

9h 00 - 10h45	Séances techniques		
	Thème 4 : Changement global		Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales
10h30 – 11h00	Pause café – Exposition technique		
11h00 - 12h30	Séances techniques		
	Thème 4 : Changement global		Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales
12h30 – 14h15	Déjeuner		
14h 30 – 16h00	Séances techniques		
	Thème 5 : Adaptabilité et résilience		Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales
16h00 – 16h30	Pause café – Exposition technique		
16h30 – 18h00	Séances techniques		
	Thème 5 : Adaptabilité et résilience		Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1		Salle 2
	6 Communications orales		6 Communications orales
18h00 - 18h15	Clôture du colloque par le Comité d'Organisation, Lecture des Recommandations		

Programme Scientifique détaillé

Mercredi 12 Octobre 2016

10h 30 - 12h 30

Centre de conférences Al Khawarizmi

Conférences	<p>Président : Pr. Brahim AKDIM (Vice-Président, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès)</p>
10h30 - 12h30	<p>EAU ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES, Spécificités des Zones Arides, la Tunisie en exemple Pr. Hamed BEN DHIA, Pr. Emérite à l'Université de Sfax, Tunisie</p>
	<p>Intermittent rivers hydrologic regime under CC threat Prof. Tzoraki OURANIA, Department of Marine Sciences, School of the Environment, University of the Aegean, Greece</p>
	<p>Potentialité du futur satellite SWOT pour l'étude de l'hydrodynamisme des systèmes fluvio-marins Pr. LAIGNEL Benoit, UMR 6143 CNRS M2C, Département de Géologie, Université de Rouen, Bâtiment IRESE A, Place E. Blondel, 76821 Mont-Saint-Aignan, France,</p>

Mercredi 12 Octobre 2016

14h30 - 16h15

Communications orales	Thème 1 : Variabilité climatique et tendance	Thème 3 : Vulnérabilité des milieux et impact anthropique
	Salle 1	Salle 2
	Président :	Président :
14h30 – 14h45	<p>Changement climatique et sécurisation des ressources en eau en Poitou-Charentes (France) : Apport et efficacité des instruments de gestion, de régulation et de préservation mis en œuvre par les acteurs locaux. TAABNI M.</p>	<p>Simulation de l'intrusion marine dans l'aquifère de Souss-Chtouka (Maroc), par un modèle numérique dans l'hypothèse des fluides immiscibles AHARMOUCH A. & BOURAK A.</p>
14h45 – 15h00	<p>Le « mix » hydrique au Maghreb, une approche adaptative face au changement climatique. EL JIHAD M-D. & TAABNI M.</p>	<p>Hydrogéologie et modélisation de l'aquifère alluvionnaire de la vallée de l'oued Boukiou (NW Algérie) BABA-HAMED K., ZENNAKI A. & BOUANANI A.</p>
15h00 – 15h15	<p>In Pursuit of Resilient Cities: An Analyses of Turkish Cities DUMAN-YUKSEL U. & BEDEL M.</p>	<p>Impact des inondations et problématique de la gestion des risques en milieu urbain saharien algérien HADEID M.</p>

15h15 - 15h30	Déclinaison des principes systémiques sur le management intégré des ressources en eau Cas du système Tafna, Algérie ROUISSAT B. & BEKOUICHE A.	Contamination by selected trace elements in groundwater of Azzaba district in Northeast of Algeria BENHAMZA M., LARABA A., LANDRY D. & BALLOUCHE A.
15h30 - 15h45	Analyse et régionalisation climatique en Algérie. BOUANANI A., BABA-HAMED K., SAOULI F. & BELBACHIR S.	Réalités des centres d'enfouissement technique en Algérie : cas du C.E.T de Soumaa (W. Blida) BESSENASSE M.
15h45 - 16h00	Variabilité et tendances de la pluviométrie dans le bassin versant de Djefara Variability and trends of rainfall in the catchment area of Djefara FAYECH D. & TARHOUNI J.	Evaluation de la qualité des ressources hydriques aux alentours du CET d'Al-Hoceima AIT BENICHOUS., AIT BOUGHROUS A., EL OUARTI H., BENGAMRA S., ABOULHASSAN M.A. & AMHAMDI H.

Mercredi 12 Octobre 2016
16h30 - 18h00

Communications orales	Thème 1 : Variabilité climatique et tendance	Thème 3 : Vulnérabilité des milieux et impact anthropique
	Salle 1	Salle 2
	<u>Président :</u>	<u>Président :</u>

16h30 - 16h45	Impact des fluctuations climatiques sur la variabilité hydrologique des bassins versants semi-arides de la région du Hodna et des hauts plateaux constantinois. Cas d'étude « Soubella, Loukman, Chemora » TARMOUL S., SLIMANI S., LAIGNEL B. & NEMOUCHI A.	Caractérisation physico-chimique des eaux usées d'une industrie agroalimentaire en vue de la mise en œuvre d'un traitement adéquat : Cas de Cosumar (Casablanca, Maroc) ERROGUI Y., NAHLI A., CHBIHI K. & CHLAIDA M.
16h45 - 17h00	Caractérisation spatio-temporelle de la sécheresse à l'aide de l'indice SPI et SIG : Cas du bassin versant de Laou (Nord Maroc). EL-KHANTOURY I., OBDA K., ARRAJI M., EL AROUSSI O. & ABAHROUR M.	Contribution d'un lit bactérien a pouzzolane de Beni Safdans l'amélioration de la qualité des eaux épurées par boues activées. BOUCHELKIA H., BELARBIF., BENMANSOUR A., SAHOULI C-E.
17h00 - 17h15	Stratégies d'adaptation de l'agriculture oasienne face aux impacts du changement climatique, cas des deux oasis Draa et Tafilalet (Maroc) SADOK W. & YAHYAOUI A.	Etude hydrostructurale des anciennes mines abandonnées dans les régions arides et semi-arides ARBEL M., PICHON B., HIBTI M., EL AMARI K., ZOUHRI L.
17h15 - 17h30	Impacts du changement climatique sur les ressources en eau de surface dans le bassin versant de la Rheraya (Haut-Atlas, Maroc) MARCHANE A., TRAMBLAY Y., HANICH L., RUELLAND D. & JARLAN L.	Utilisation des méthodes statistiques pour l'évaluation de la qualité des eaux du barrage de Babar. Est Algérie BOUDOUKHA A. & GAAGAI A.

17h30 - 17h45	Intérêt des données spatiales TRMM à détecter des précipitations en zones arides OUATIKI H., BOUDHAR A., TRAMBLAY Y., HAKANNI B., HANICH Y. & CHEHBOUNI A.	NDVI as indicator of Water Quality and Vulnerability in Artificial Reservoirs PALENCIA-AGUILAR C.
17h45 - 18h00	Analyse spatiale de la concentration des précipitations journalières dans l'extrême nord-est de l'Algérie BESSAKLIA H., NEKKACHE GHENIM A-N & MEGNOUNIF A.	Évaluation de la vulnérabilité des ressources naturelles face aux changements climatiques en zones arides tunisiennes FETOUI M., SGHAIER M. & CHOUIKHI F.

Jeudi 13 Octobre 2016
9h00 - 10h30

Communications orales	Thème 4 : Changement global	Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1	Salle 2
	Président :	Président :

9h00 - 9h15	Climate Change Impact assessment on the hydrologic regime of an insular Mediterranean watershed (Tsiknias river, Greece) by SWAT model. NABIH S., TZORAKI O., VELEGRAKIS A., BENAABIDATE L. & ZANIS P.	Etude Hydrochimique et bactériologique de quelques émergences thermales dans la région de Guelma (Nord-Est Algérien) MAOUI A., GUERROUI Y., BOUTELDJA F. & KHEROUF M.
9h15 - 9h30	Flood frequency analysis of an ungauged basin by the use of simulated flows by SWAT model JOUMAR N., KONTOGEORGEOS Y., TZORAKI O. & BENAABIDATE L.	Evolution of the nitrates in groundwater aquifer of the Picardie MEURANT P-E., ZOUHRI L., MARTINET F., BUGÉAT F. & PAPAY P.
9h30 - 9h45	Hourly and daily streamflow generation by HBV model-A comparison of performance BOUADILA A., TZORAKI O., PROVATAS N., DIETRICH J., & BENAABIDATE L.	Evolution spatio-temporelle des éléments traces métalliques dans les eaux souterraines du bassin versant de la mine de Kettara MOYÉ J., PICARD-LESTEVEN T., HIBTI M., EL AMARI K., BENKADDOUR A. & ZOUHRI L.
9h45 - 10h00	Étude comparative de trois modèles hydrologiques (HEC HMS, GR4j, GR2m) au niveau du bassin versant d'Innaouène à l'amont du barrage Idriss premier. MOUMEN Z., LAHRACH A., BENJELLOUN F., EL HASSANI F. & CHAOUNIA.	Utilisation du SIG pour la cartographie des ressources en eau du bassin versant de la Moulouya MILI E-M., EL BAYE A. & CHENNOUF R.
10h00 - 10h15	Contribution à la gestion des ressources en eau du bassin de l'Ouergha en amont du barrage Al Wahda, à travers la modélisation hydrologique MIDAOUÏ A., BOURAK A., LAHRACH A., LAHRACH H., EL HASSANI F. & CHAOUNI A.	Evaluation hydrochimique des eaux souterraines de Seraidi (Nord Est Algérie) BENOUARA N. & LARABA A.

10h15 - 10h30	Modélisation Pluie/Débit, Application des Réseaux de Neurons à la prévision des débits de l'oued Zat (Sous-bassin versant de l'oued Tensift) BOLAACHOUB M-A., EL MANSOURI B. KABBAJ S. & KILI M.	Anaerobic treatment followed by continuous aeration of leachate from Municipal Solid Waste (MSD) in Morocco ABOURI M., SOUABI S., ELMAGUIRI A., BAKRAOUI H. & BAHLAOUI M-A.
---------------	--	---

Jeudi 13 Octobre 2016
11h00 - 12h30

Communications orales	Thème 4 : Changement global	Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1	Salle 2
	Président :	Président

11h00 - 11h15	Action des situations climatiques extrêmes sur le bilan hydrologique et le risque d'inondation dans le bassin du Sebou JANATI IDRISSE A., BEN BRAHIM Y. & GARTET A.	Gestion des ressources en eaux, une approche basée sur les Big Data HICHAM H.
11h15 - 11h30	Persistance de la sécheresse pluviométrique au niveau du bassin de la Tafna BELARBI H., TOUAIBIA B., BOUMECHRA N. & ABDELBAKI C.	Contamination polymétallique des eaux de surface aux alentours du district minier de Tighza, Maroc central. EL HASSANI F., BOUSHABA A. & BENAABIDATE L.
11h30 - 11h45	Modélisation du régime de crues extrêmes en Débit–durée–Fréquence locale du bassin de l'Oued Mekerra dans l'ouest Algérien YAHIAOUI A.	Diagnostic et gestion des ressources en eau dans la région d'El Hadjar (W. Annaba, Algérie) BENRABAH S., ATTOUI B. & HANNOUCHE M.
11h45 - 12h00	Modélisation hydro-climatique de l'écoulement moyen interannuel (cas des bassins versants Soummam et Seybouse) ADJISSI O., KHODIR M. & LADJEL M.	Interpolation spatiale pour la caractérisation des systèmes aquifères. Cas de la région Khémisset-Tifelt, Maroc FAQIHI F.Z, BENSLIMANE A., LAHRACH A., M CHIBOUT., EL MOKHTAR M. & EL ATMANI H.
12h00 - 12h15	Risques d'inondations et aménagement durable en milieux urbains : Cas du Grand Nador (Maroc) ELAMRANI H. & TRIBAK A.	Diagnostic sur la qualité des eaux souterraines de la plaine irriguée du Tadla : Cas des nitrates EI-HALOUANI H., AIT YACINE Z., HASIB A. & BOUNDI A.
12h15 - 12h30	Fonctionnement hydrologique d'un bassin versant semi-aride. Application à l'étude de l'impact des changements climatiques et anthropiques. SIMONNEAUX et al.,	Les sources de la pollution dans la région de l'Oued Saïda ANTEUR D., GOURARI B., REGAGBA Z. & MEDERBAL K.

Jeudi 13 Octobre 2016

14h30 - 16h15

Communications orales	Thème 5 : Adaptabilité et résilience	Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1	Salle 2
	Président :	Président :
14h30 – 14h45	Impact de l'Oscillation Nord Atlantique (NAO) sur la pluviométrie du Maghreb Central (Maroc, Algérie, Tunisie) NOUACEUR Z., BENAABIDATE L., GAALOUL N. & Laignel B.	Caractérisation hydrochimique et isotopique des eaux souterraines du sous bassin versant de l'oued Labiod. massif des Aurès nord Algérie RIHANI A. & MENANI M-R.
14h45 – 15h00	Le dessalement d'eau de mer en Algérie entre aménagement du territoire et enjeux environnementaux GHODBANI T.	Les impacts des changements climatiques sur la qualité de l'eau potable: Le cas de la désinfection et de ses sous-produits RODRIGUEZ Manuel J., & DELPLA I.
15h00 – 15h15	Les foggaras d'Adrar entre déclin et préservation BELLAL S-A., HADEID M., GHODBANI T., DARI O., BELMAHI M. N. & ZANOUNE R.	Étude de la qualité physicochimique des sources Ain Ghara et Ain Atrous (secteur Ribaa) HINCHI I., BOUAYAD K. & FADIL F.
15h15 - 15h30	Effect of Monitoring Irrigation Based on Solar Radiation, Air Vapor Pressure Deficit and Water Potential in Soil on Water Use Efficiency and Productivity of Citrus and Grapes Grown Under Moroccan Climate Conditions ABERKANI KAMAL A. & ADIOUANE A.	Anaerobic treatment followed by continuous aeration of leachate from Municipal Solid Waste (MSD) in Morocco ABOURI M., SOUABI S., ELMAGUIRI A., Bakraoui H., BAHLAOUI M-A.
15h30 - 15h45	La gestion urbaine du risque d'inondation: cas de la ville d'El Hajeb (piémont du Moyen Atlas) ZOUHRI D., EL ALLAM S. & HAMDOUNI ALAMI Y.	Étude hydraulique des puits avoisinants les foggaras de Gourara, Adrar Algérie BENSAADA M. & BOUALEM R.
15h45 - 16h00	Couplage entre un SIG et un modèle hydraulique pour la gestion d'un réseau d'alimentation en eau potable - Cas du réseau du chef lieu de Maghnia- Algérie ABDELBAKI C., MADOUNI A. & ROUSSAT B.	Caractérisation géologique, hydrologique et hydrogéologique du bassin D'Ain Djasser (sud setiffien, Algérie nord oriental) pour une mobilisation des ressources hydriques DJAIZ F., ATHAMENA M., ATHAMENA A. & MARMIR.

Jeudi 13 Octobre 2016
16h30 - 18h00

Communications orales	Thème 5 : Adaptabilité et résilience	Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives
	Salle 1	Salle 2
	Président :	Président :
16h30 - 16h45	Variabilité pluviométrique de la côte méditerranéenne marocaine en relation avec la NaO et la Wemo : une contribution à la compréhension de l'impact du changement climatique HANCHANE M.	Approche du phénomène de l'intrusion marine par les techniques isotopiques et hydrogéochimiques : cas de la Baie d'Alger GUENDOUSA A. & MOULLA A S.
16h45 - 17h00	Estimation de l'érosivité des pluies, relation avec la lame ruisselée et mesure d'adaptation en conditions extrêmes au nord semi-aride méditerranéen de la Tunisie BELAID H. & HABAIEB H.	Les impacts climatiques des barrages, cas du barrage de Beni Haroun, Mila Est-Algérien ATHAMENA A., TEFFAHA S., ATHAMENA M., BELALITE H. & DJAIZ F.
17h00 - 17h15	Effect of Monitoring Irrigation Based on Solar Radiation, Air Vapor Pressure Deficit and Water Potential in Soil on Water Use Efficiency and Productivity of Citrus and Grapes Grown Under Moroccan Climate Conditions ABERKANI K. & ADIOUANE A.	Bassin de dissipation d'énergie avec expansion abrupt contre les inondations AOUIMEUR M. & BENMAMAR S.
17h15 - 17h30	Approche méthodologique pour la mise en place d'une stratégie de résilience face aux phénomènes extrêmes (cas des inondations) SATOUR N., KASSOU N. KACIMI I. & BEN DAOUD M.	Flow nitrogen into groundwater, origin and future, If the plain of Zana, Eastern Algeria ATHAMENA A., MENANI M-R., ATHAMENA M. & BELALITE H.
17h30 - 17h45	Modeling water resources using SWAT model and implementation of BMPs for adaptation to climate change in a semi-arid catchment (R'dom- Morocco) BROUZIYNE Y., ABOUABDILLAH A., BENAABIDATE L. & BOUABID R.	Coagulation-flocculation with activated carbon adsorption processes for the treatment of landfill leachate CHAOUKI Z., RAFQAH S., FOUAD F., IJJAALI M., ANOUAR S., SARAHA M. & ZAITAN H.
17h45 - 18h00	Utilisation des macro-invertébrés benthiques comme indicateurs de résilience d'un cours d'eau : cas de l'oued Hassar (Casablanca, Maroc) NAHLI A., BELMATRIK S. & CHLAIDA M.	Adsorption of textile dyes on natural moroccan mineral: kinetics, equilibrium and thermodynamics HADRI M., CHAOUKI Z., BARHOUN A., DRAOUI K. & ZAITAN H.
18h00 - 18h15	Clôture du colloque par le Comité d'Organisation, Lecture des Recommandations	

Liste des communications par Affiche

Thème 1 : Variabilité climatique et tendance

- T1-SP-1** **AZIOUNE Rokia, TATAR Hafiza & NOUACEUR Zeineddine**
Genèse et impact sur la ville d'Annaba (Algérie). Gestion, typologie et caractéristique des crues de l'oued Boudjema
- T1-SP-2** **BADAOU I., TAMALI M. & MEKKAOU I. A.**
État des lieux et perspectives des zones humides en Algérie.
- T1-SP-3** **BEDDAL Dalila & ACHITE Mohammed**
Impact de la variabilité du régime pluviométrique sur la ressource en eau de surface du bassin versant de la Macta (Cas des plaines de Ghriss et de Sidi Belabbes)
- T1-SP-4** **BELARBI Fadila, MEDDI Mohamed & BOUCHELKIA Hamid**
Etude statistique des précipitations maximales journalières dans le bassin versant de la Tafna
- T1-SP-5** **CHOURGHAL N., LHOMME J. P., HUARD F. & AIDAOU I. A.**
Impact du changement climatique sur le développement et le rendement du blé dur en Algérie
- T1-SP-6** **CHOURGHAL N., LHOMME J. P., HUARD F. & AIDAOU I. A.**
Caractéristiques du changement climatique au Centre de l'Algérie vers la fin du 21^{ème} siècle
- T1-SP-7** **DIAF Meriem**
Fluctuation pluviométrique et son effet sur l'écoulement dans une zone semi aride (oued Béni Behdel du bassin versant de Tafna. Algérie)
- T1-SP-8** **DJELLOULI Fayçal, BOUANANI Abderrazak & BABA-HAMED Kamila**
Suivi de la sécheresse par les indices SPI, SDI et le modèle global Gardenia, Cas d'étude : Bassin versant d'Oued Louza (Nord –Ouest Algérie)
- T1-SP-9** **DJIDI K. & HAZZAB A.**
Contribution à la caractérisation de la structure et du fonctionnement de l'aquifère karstique d'une zone semi-aride . Cas de la région de la Saïda (Nord-ouest d'Algérie).
- T1-SP-10** **ECHOGDALI Fatima Zahra, BOUTALEB Said & EL MOUDEN Ahmed**
Phénomènes d'inondation dans les zones semi-arides : Etat des lieux face aux changements climatiques et modèle d'aménagement. Cas du bassin de l'oued Tata, Maroc.
- T1-SP-11** **ELHOUSSAOUI A., BABA-HAMED K. & BOUANANI A.**
Ampleur de la sécheresse dans le bassin versant de l'oued Tamanrasset sud- Algérie
- T1-SP-12** **EL YADARI Sadik, JANATI IDRISSE Abdelhamid & HANCHANE Mohamed**
La variabilité hydroclimatique et leur impact sur les ressources en eaux au bassin versant d'Inaouène
- T1-SP-13** **ELMEDDAHI Y., ABAIDIA S., DJAAFER KHODJA H. & MAHMOUDI H.**
Tendance et variabilité des précipitations dans le bassin de Cheliff, Algérie
- T1-SP-14** **ENNAJI Nadia, AIT OMAR Toufik, ACHKIR Haddou, ELKHALKI Yahya & REDDAD Hanane**
Climate change impacts on soil erosion rates: case of oued Ouaoumana's catchment.
- T1-SP-15** **ESSALEK Bouchaib & SALOUI Abdelmalik**
Climat et variabilité pluviométrique au Maroc

- T1-SP-16** **FNIGUIRE Fatima, LAFTOUHI Nour-Eddine & SAIDI Mohamed Elmehti**
Analyse spatiale et temporelle de la vulnérabilité de sécheresse et des risques pendant les huit décennies dans une région semi-aride (bassin du Tensift, Maroc)
- T1-SP-17** **KARHAÇANE H., MEDDI M.**
Tendance et variabilité des événements extrêmes dans le bassin hydrographique côtier Algérois
- T1-SP-18** **KHEZAZNA Amina, AMARCHI Hocine, BOUSAKHRIA Fouad & DAHDOUH Yacina**
Etude de la persistance de la sécheresse au Nord- Est Algérien (bassin Seybouse)
- T1-SP-19** **KITOUNI Y., MEBARKI A., BOUGHRARA A. & TAABNI M.**
Variabilité des apports hydro-pluviométriques dans un hydro-système aménagé : le bassin du Kébir maritime (Algérie orientale).
- T1-SP-20** **LAKACHE Halima, MEBARKI Azeddine, NOUACEUR Zeineddine**
Comportement hydrologique des oueds Rhumel-Endja et variabilité des apports au barrage Béni Haroun (Algérie orientale)
- T1-SP-21** **LOUAMRI A.**
Spatialisation des pluies journalières maximales : Application au bassin versant de l'oued Seybouse (Nord –Est algérien)
- T1-SP-22** **MEHDAOUI Rédouane, MILI EL Mostafa, MAHBOUB Abderrahman, FADILI Ben Youssef**
Essai de simulation de la relation pluies-débits des bassins versants de Ziz et de Tadighoust au Sud-est du Maroc
- T1-SP-23** **MEKAOUSSI Hayet**
L'impact du changement climatique sur la variabilité des précipitations et la production du blé dur
- T1-SP-24** **MELIHO Modeste, KHATTABI Abdellatif, MHAMMDI Nadia, JOBBINS Guy, NEWBORNE Peter & SGHIR Fathallah.**
Characterization and impact of meteorological drought events in the Tensift watershed (High Atlas, Morocco).
- T1-SP-25** **MRABTI Mondher & LASSAAD Ouechteti**
Etude de l'évolution des séries pluviométriques en Tunisie : Tendance, variabilité climatique et son impact sur les ressources en eau
- T1-SP-26** **ABDELKADER Otmene, KAMILA Baba-Hamed & ABDERRAZAK Bouanani**
Impact de la variabilité climatique sur l'hydrologie du bassin versant de L'oued Mekerra (NW Algérien)
- T1-SP-27** **REDDAD H., EL GHACHI M., EL KHALKI Y., ROUJJATI A., TAEIB M., THEVENON F. & DAMNATI B.**
Climatic fluctuation in the Middle Atlas during the Holocene based on multiproxy data (Morocco).
- T1-SP-28** **REDDAD Hanane, DAMNATI Ibrahim, ELKHALKI Yahia, ELGHACHI Mohamed, JAA Farid & HAFED Abdellatif**
Current climate change effects on lacustrine ecosystems in the region of Middle Atlas (Morocco) : a case study of lakes Sidi Ali and Azigza.
- T1-SP-29** **TALIA A. & MEDDI M.**
Etude des précipitations à différentes échelles au bassin versant des Trois Rivières (Nord-ouest algérien)
- T1-SP-30** **ZAKHROUF Mousaab**
Clustering algorithms based fuzzy inference systems for to estimate reference evapotranspiration.

Thème 2 : Etat des ressources renouvelables et perspectives

- T2-SP-1** **ABAIDIA Sofiane, EL MEDDAHI Yamina & EZZIANE Karim**
Ressources en eau non-conventionnelles en Algérie : Bilan et perspectives
- T2-SP-2** **ABDESLAM Ilhem & FEHDI Chemseddine**
Application de la méthode DRASTIC, pour la détermination de la vulnérabilité d'un aquifère alluvionnaire Morsott-El Aouinet N.E Algérien : en utilisant ARCGIS
- T2-SP-3** **ABOU EL KACEM Bilal, Ahmed EL MOUSSATI, ABERKANI Kamal and AMHAMDI Hassan**
Effects of Geological, Climatic and Environmental Factors on Seasonal and Annual Changes in Physicochemical Properties of Surface Water
- T2-SP-4** **ABOU EL KACEM Bilal, Ahmed EL MOUSSATI, ABERKANI Kamal & AMHAMDI Hassan**
Effects of Geological, Climatic and Environmental Factors on Seasonal and Annual Changes in Physicochemical Properties of Surface Water
- T2-SP-5** **AHARIK Kamal & EL GAROUANI Abdelkader**
Apport du SIG à l'identification et à la cartographie des zones hydrogéologiques vulnérables à la sécheresse (cas de la nappe phréatique de Saïss)
- T2-SP-6** **AISSAOUI Nasreddine, ZERGUINE Abboud, HAMAIZIA Lamia & TAGRARET Yazid**
La pollution des cours d'eau et la protection de l'environnement. Cas d'oued Seybouse dans la wilaya d'Annaba/Algérie
- T2-SP-7** **AIT MOHAMED AMER. R., CHERIF E.L. & IRATNI N.**
Etat de la ressource en eau dans le bassin versant du cotier oranais central (Nord Ouest Algérien)
- T2-SP-8** **ALILI Lahcen, BOUKDIR Ahmed, BENAABIDATE Lahcen, AIT LMEKDAM Kamal, BEN-SAID EI Hassan, ZITOUNI Abdelhamid, IKHMERDI Hassan, BOUTIRAME Ikrame, ECHAKRAOUI Zhour & BAITE Wissale**
Etat des ressources en eau dans le haut atlas relevant de la province d'Errachidia (sud-est du Maroc)
- T2-SP-9** **ALLAM Khadija, GOURAI Khadija, EL BOUARI Abdeslam, BELHORMA Bouchra & BIH Lahcen**
Etudes des ressources naturelles en eau de la région de Benguerir. Etude de cas : Nappe de la Bahira
- T2-SP-10** **AMEZIANE Yacine**
Ann models for predicting the performance index of Fouka desalination plant in Algeria
- T2-SP-11** **AMROUNE Abdelouahab, BOUDOUKHA Abderrahmane, LOPEZ-CHICANO Manuel & BENAVENTE José**
Etude des processus de salinisation des eaux souterraines d'une nappe alluviale près d'un lac salé (Chott El Hodna, Sud-Est Algérien) en utilisant des techniques statistiques
- T2-SP-12** **AYED Bachaer, JMAL Ikram, SAHAL Samir, ALLOUCHE Nabila, BOUGHARIOU Emna & BOURI Salem**
Evaluation de la vulnérabilité de l'aquifère phréatique d'Oued Smar Médenine (SE Tunisien) : Application des méthodes DRASTIC, SI
- T2-SP-13** **BADACHE H., SBARTAI H., DJEBAR M.R, MANOUSAKI E.**
Phytoextraction of Cd by the salt-tolerant plant Atriplex Nummularia on contaminated saline and non saline environment

- T2-SP-14** **BAITE Wissal, BOUKDIR A., ZITOUNI A., ECHAKRAOUI Z., SABRI E., EKOUELE MBAKI V. R., IKHMERDI H., BEN-SAID E. & ALILI L.**
Etude d'actualisation des modèles mathématiques du système aquifère de Tadla pour une gestion participative et durable des ressources en eau souterraine
- T2-SP-15** **BAKRAOUI H., CHATOUI M., LAHSAINI S., SOUABI S. & DIGUA K.**
Traitement du lixiviat intermédiaire de la décharge de la ville de Kénitra par la combinaison de l'aération et de la coagulation
- T2-SP-16** **BAKRAOUI H., DKHAISSI O., ABOURI M., LAHSAINI S., CHATOUI M., SOUABI S., DIGUA K., BAHLAOUI A.**
Elimination de la pollution organique, phosphorée et azotée du lixiviat de décharge par le traitement biologique par aération continue et discontinue
- T2-SP-17** **BALLAH Abderrahmane & MERZOUGUI Fatima Zohra**
Qualité des eaux d'irrigation dans la région d'Ain Aalah (sud, Algérie).
- T2-SP-18** **BEKHIRA Abdelghani, MORSLI Boutkhil, HABI Mohammed**
Elaboration d'un bilan hydrologique du bassin versant de l'oued Bechar (Sud ouest Algérien)
- T2-SP-19** **BENHAMIDA S. & NEZLI I. E.**
Contribution à l'étude hydrogéochimique de la nappe albienne dans le bassin occidental du domaine Sass régions : (Touat – Gourara – Tidikelt)
- T2-SP-20** **EL HASSAN Ben-said, BOUKDIR Ahmed, BENAABIDATE Lahcen, ALILI Lahcen, ZITOUNI Abdelhamid, IKHMERDI Hassan, ECHAKRAOUI Zhour & BAITE Wissal**
Etat actuel des ressources en eau dans le bassin crétacé relevant de la province d'Errachidia et possibilités du développement.
- T2-SP-21** **BENAISSA F Z., REKRAK A Z., CHIBOUB FELLAH A., CHIBOUB FELLAH FZ..**
Le procédé d'osmose inverse pour le dessalement des eaux faiblement saumâtres (C=3.5g/L)
- T2-SP-22** **BENAMARA Abdelwaheb, KHERICI-BOUSNOUBRA Houria & KACHI Slimane**
Étude hydro chimique des eaux thermo minérales de Hammam Meskoutine Nord-est Algérien.
- T2-SP-23** **BENAGOUNE Farouk & MENANI Mohamed Redha**
Contribution to the study of the geological and hydrogeological contexte of Ras el Ain major water spring, N'Gaous area (Eastern Algeria) by a three dimensional conceptual mode
- T2-SP-24** **BENHAMICHE Nadir & MADANI Khodir**
Caractérisation hydrogéochimique des eaux de surface de l'Oued Soummam – Bejaia – Algérie.
- T2-SP-25** **BENTAHAR Kheira, YEBDRI Djelali & IRATNI Nawel**
La gestion quantitative de la ressource en eau par le modèle WEAP.
- T2-SP-26** **BENZINEB KHADIDJA, REMAOUN Mohamed & RENIMA Mohamed**
Modélisation pluie-débit journalier par les réseaux de neurones en zone semi-aride, «cas du bassin de Oued Ouahrane»
- T2-SP-27** **BETTAHAR Asma, NEZLI Imed Eddine & HABES Sameh**
Evolution du chimisme dans les eaux du système aquifère superposés du complexe terminal de la vallée de L'oued Righ - Domaine aride Algérie
- T2-SP-28** **BOUALLA N., BENZIANE A. & AIT-MOKHTAR A.K.**
Caractérisation géochimique des eaux du bassin de la grande sebkha d'Oran

- T2-SP-29 BOBRYEM Amira & DERRADJI El Fadel**
Impact de la décharge d'El Harrouch (Wde Skikda nord-est Algérien) sur l'environnement et les ressources en eau.
- T2-SP-30 BOUDERBALA Abdelkader**
Assessing aquifer vulnerability to seawater intrusion using GALDIT method in Nador coastal aquifer (Tipaza, Algeria)
- T2-SP-31 BOUDERBALA Abdelkader**
Caractérisation physico-chimique des eaux de la nappe alluviale côtière d'Oued El-Hachem (Tipaza)
- T2-SP-32 BOUDERKA Nouzha, LAKHILI F., SOUID AHMED K., BENABDELHADI M. & LAHRACH A.**
Evaluation de la pollution métallique dans les sols agricoles de la région Sidi Kacem-Sidi Slimane.
- T2-SP-33 BOUHAFS Fatma, LARABA Abdelaziz & BENHAMZA Moussa**
Variation du chimisme des eaux des sources de la région de Taoura (Souk Ahras) Nord est Algérien.
- T2-SP-34 BOUHALI Zahra & DJABRI Larbi**
Estimation des apports et des exhaures des eaux du lac Fetzara et analyses des données physico-chimiques
- T2-SP-35 BOUMENNI Hasnae, BACHNOU Ali & ALAA NourEddine**
Etude comparative entre deux méthodes d'optimisation mathématiques "algorithme génétique" et "l'optimisation par essaim particulaire": application sur les modèles pluie-débit génie rural
- T2-SP-36 BOUSLAH Soraya, DJEMILI Lakhdar & HOUICHI Larbi**
Évaluation de la qualité des eaux de barrage Koudiat M'daouar Nord est Algérien par l'application de l'Indice du National Sanitation Foundation (NSF- WQI)
- T2-SP-37 BOUTALLAKA Mohamed & BEN-BRAHIM Youssef**
L'impact de la variabilité climatique actuelle sur les ressources hydriques dans le bassin versant de l'Ouergha (Rif Central)
- T2-SP-38 BOUTOUATOU Farah & MEBARKI Azeddine**
Les barrages en exploitation dans l'est Algérien : caractéristiques hydrotechniques et bilans de régularisation des apports en eau
- T2-SP-39 Brahmi S. & Boudoukha A.**
Qualité des eaux de surface et Action anthropique sur les eaux du barrage Béni Haroun Nord-Est algérien.
- T2-SP-40 CHAOUI Salah**
L'eau, un trésor en péril : Par quelle gestion pour une prise charge efficiente? Cas de la wilaya de Skikda (Est algérien)
- T2-SP-41 CHIKH HAMZA et al.**
L'irrigation en Algérie : situation actuelle et besoin de développement
- T2-SP-42 DEKAKRA Mouna, MENANI Mohamed Redha**
Hydrogeological and hydrochemical study of the plain of Teleghma (Basin of kebir Rhumel-Northeast of Algeria)
- T2-SP-43 DJAFER KHODJA H., CHERIF EI A., ELMEDDAHI Y. & FERHATI A.**
Ressources et demandes en eau dans le center d'Algérie situation et perspectives

- T2-SP-45 DOUMALI Kaoutar & IBNO NAMR Khalid**
Evaluation de la qualité et de l'occupation des sols dans le périmètre irrigué du bas service des Doukkala
- T2-SP-46 DROUCHE Abdelmadjid**
La variabilité climatique dans le bassin versant de la Mitidja - Algérie
- T2-SP-47 DROUCHE A., DEBIECHE T.H., ZAHI F., MAHDID S., CHEBLI S. & DJAMAI K.**
Qualité physicochimique des eaux brutes du barrage de Béni Haroun et de ses affluents (Wilaya de Mila, NE Algérien)
- T2-SP-48 EL ADNANI I., YOUNSI A., IBNO NAMR K., EL ACHHEB A., IRZANE M. & ELKARZABI T.**
Etude d'impact environnementale du centre d'enfouissement technique de Moulay Abdellah dans la région comprise entre El Jadida et Jorf Lasfar (Sahel des Doukkala, Maroc).
- T2-SP-49 EL ATMANI Hicham, BENSLIMANE Anasse, FAQIHI Fatima Zahra & CHIBOUT Mohamed**
Apport des Systèmes d'Information Géographiques (SIG) sur l'analyse et la cartographie des données hydrogéologiques de la région d'Imouzzer Marmoucha – Moyen Atlas Plissé – Maroc
- T2-SP-50 ELAZHARI Abdellah, RHOJJATI Ali & EL HACHIMI My Lâarabi**
Assessment of sediments heavy metals contamination in a semi-arid climate abandoned mining site using various methodological approaches.
- T2-SP-51 EL AZHARI Kaoutar, ABDALLAOUI Abdeaziz & ZINEDDINE Hamid**
Performance d'algorithmes pour l'établissement de modèles stochastiques pour la prédiction des teneurs en métaux lourds des sédiments de la mer rouge
- T2-SP-52 ELGETTAFI M., KARROUM M., ELMANDOUR A., HIMI M. & CASAS A.**
L'apport de la géophysique et de l'hydrochimie dans l'identification hydrogéologique et la qualité des eaux de la plaine de la Bahira (Maroc central)
- T2-SP-53 EL HALAS S., Pr. CHARAF B. & OUHSSINE M.**
Étude d'impact des fosses septiques sur la nappe phréatique de la région sidi Ayache de la province de Kenitra
- T2-SP-54 HELLATI A. S. BOUFASA, I. MAATOUG, , R. AYECH, A. DOUBI**
Dosage de certains éléments traces métalliques (Cd, Cu, Co, Fe, Pb, Zn) dissous dans l'eau du barrage de Ain Zada Algérie
- T2-SP-55 EL IBRAHIMI Abdelhamid & BAALI Abdennasser**
Simulation de la recharge des eaux souterraines par utilisation de l'indice de la sécheresse (SPI) sous un climat semi-aride ; application à la plaine de Saïss (Nord, Maroc).
- T2-SP-56 EL IBRAHIMI Abdelhamid & BAALI Abdennasser**
Analyse et surveillance des eaux d'une nappe phréatique superficielle face au changement climatique, cas de la plaine de Saïss (Nord, Maroc)

- T2-SP-57 EL IBRAHIMI Abdelhamid & BAALI Abdennasser**
Essai d'une approche connexionniste pour lutter contre les risques de sécheresse météorologique, cas de la plaine de Saïs (Nord, Maroc)
- T2-SP-58 Nabil EI JAOUHARI, Aziz ABOUABDILLAH, Mohamed CHAOUI & Rachid BOUABID**
Gestion de l'eau en agriculture intensive: nouvelle approche de pilotage de l'irrigation en arboriculture fruitière
- T2-SP-59 ENNAJI Widad, BARAKAT Ahmed, ELBAGHDADI Mohamed, RAIS Jamila, AADRAOUI Mohamed & KARAOUI Ismail**
Qualitative study of soils by synergy between the laboratory analysis, Gps, Gis and the interpolation methods in part northeast of the Tadla plain
- T2-SP-60 ES-SOUSY Mohammed, GHARIBI Elkhadir, TAUPIN Jean-Denis & GHALIT Mohammad**
Caractérisation physico-chimique des eaux de la nappe des Angad (Maroc, oriental) et évaluation de sa vulnérabilité à la pollution.
- T2-SP-61 Sara ETTAMIMI, Soumya ESSAYEH, Rachid HNINI, Amine MALOUKI, Mohammed Ben ABBOU, Fatiha CHIGER, Mohammed NAJIMI, Sanae RAOUI, Khalil HAMMANI & Hassan GHAZAL**
Etude de la qualité physico-chimique des eaux de surface au Maroc : Cas de la rivière d'Inaouén et le lac d'Aawa
- T2-SP-62 FAREGH Wail. & BENKHALED Abdelkader**
Détermination du ruissellement dans le bassin versant de SIGUS par la méthode du SCS-CN
- T2-SP-63 FERDOUS Nadia, CHIGR Fatiha & NAJIMI Mohamed**
Evaluation of microbiological characteristics, hygienic and physicochemical raw milk in the region Tadla Azilal « Beni Mellal- Khnifra » of Morocco. For better sustainable development
- T2-SP-64 HACHEMI A. & REMINI B.**
Localisation de l'interface eau douce eau salée dans l'aquifère côtier de Tipaza (Algérie) par un modèle à interface abrupte
- T2-SP-65 HACHEMI RACHEDI Lamia**
Étude de la variabilité spatio temporelle de l'indice de qualité de l'eau dans le bassin basse Seybouse (NE Algerie)
- T2-SP-66 Imane HADDI, Fatiha BENZHA, Mehdi MAANAN, Omar SADDIQI, Hassan RHINANE, Hajar BOURASSI & Hakima Zidane**
Prospecting, mapping and biology of exploitable resource of coastal Echinoderms Holothuriasp (Moroccan Atlantic Coast)
- T2-SP-67 HAGGAR Hassan, EL Khadir GHARIBI & GHALIT Mohammad**
Contribution à l'étude hydrochimique des eaux embouteillées produites dans la Ville de N'Djamena (République du Tchad)
- T2-SP-68 HAJJI KOLSI Soumaya, RIAHI Ibtissem, BOURI Salem & BEN DHIA Hamed**
Evaluation of the Groundwater Quality with Multivariate Analysis and WQI (Water Quality Index): A Case Study of the Miocene aquifer of Hajeb Layoun-Jelma basin (Central Tunisia)
- T2-SP-70 HALASSA Y., KECHICHED R., BELKESIER M., BENHAMIDA S. & HABES S.**
Cartographie géostatistique de la salinité des eaux de la nappe du complexe terminal de L'oued Righ (Sahara Algérien)

- T2-SP-72** **HAMMAR Yahia, DJEBABRIA Ouarda**
Suivi de l'efficacité et la fiabilité de la filière de traitement de la station de Mexa
- T2-SP-73** **HARRAT N., HAMZAOUI W., BENMOUSSA I. & MEDJHOUDA W.**
Gestion et élimination de la pollution physico-chimique et organique des eaux usées domestique et agricole par le lagunage dans une région aride, cas d'oued Souf
- T2-SP-74** **HINCHI Imane, RIYAHA Hicham & FADIL Fatima**
Regard sur l'état physicochimique et bactériologique de la source Aghbal (Moyen Atlas)
- T2-SP-75** **ID ABDELLAH Hanane**
Caractérisations hydrologique et hydrogéochimique des réseaux karstiques au voisinage des grottes Boutirsal, Ali Oulghazi et Ifri N'Chikh - Moyen Atlas
- T2-SP-76** **IKHMERDI Hassan, BOUKDIR Ahmed, BENABDELHADI Mohammed, KOSSIR Abdelhak, KADI Azeddine, ZITOUNI Abdelhamid, BOUTIRAME Ikrame , ALILI Lahcen, BEN-SAID El hassan, ECHAKRAOUI Zhou & BAITE Wissal**
Fonctionnement hydrogéologique des bassins Béni Snassen-béni Bouyahi et couloir Taourirt Oujda (Domaine Oriental-Maroc)
- T2-SP-77** **JMAL Ikram, BACHAER Ayed, KHLIF Nadia, ALLOUCHE Nabila, BOUGHARIOU Emna, HAMDJ Monji & BOURI Salem**
Etude de la vulnérabilité à la pollution de la nappe phréatique de Sidi Bouzid (Tunisie Centrale) : apport des outils géomatiques
- T2-SP-78** **KARROUM Lalla Aicha, EL BAGHDADI Mohamed, BARAKAT Ahmed, MEDDAH Redouane, OUMENSKOU Hakima, ENNAJI Widad & AADRAOUI Mohamed**
Assessment of surface water quality for irrigation: a case study in Oued Srou and its tributaries, Middle Atlas, Morocco
- T2-SP-79** **KHELIFA Kheireddine, HANI Azzedine, MOUCHARA Nabil. & BOUGHRIRA Nabil**
Etude hydrogéologiques et caractéristiques hydro-chimiques des eaux souterraines de la région de Sougueur, Wilaya de Tiaret (Ouest Algérie)
- T2-SP-81** **KHERBACHE Nabil**
La politique de l'eau et les limites d'une gestion orientée vers l'offre en Algérie
- T2-SP-82** **LAAROUSSI Amina, AJANA Souad & CHERKAOUI Omar**
Ecological transition in the four countries of North Africa towards a green economy
- T2-SP-83** **LAMHASNI Nihad & CHILLASSE Lahcen**
Suivi de la qualité biologique des eaux de surface du bassin versant d'oued Beht
- T2-SP-84** **A. LAKHILI, N. BOUDERKA, M. BENABDELHADI, H. LAHRACH, F. BENJELLOUN, F. EL HASSANI & A. LAHRACH**
Etude de la contamination métallique des sédiments du bassin versant de Beht (Maroc)
- T2-SP-85** **LAKROUT Ali, BOUMEDIENE Meddah, RAHMANI SALAH EDDINE Ali, SADDOUNE Ali & MOALI Abdelaziz**
Qualité des eaux souterraines et vulnérabilité à la pollution dans la plaine du Haut Chélif (Algérie)
- T2-SP-86** **LAMARI H., MESBAH M. & CHERCHALI M.E.H.**
Qualité physicochimique des eaux des sous bassins versants de l'oued sahel (amont et aval) et de l'oued Boussellam (aval), Algérie

- T2-SP-87 LATRECHE MOSTEFA Lamine & FERHATI Ahmed**
Vulnérabilité des zones côtières à l'aide d'un système d'information géographique (SIG)
- T2-SP-88 LOUATI Mourad & ZARGOUNI Fouad**
Utilisation de la méthode DRASTIC couplée à un SIG pour l'évaluation de la vulnérabilité à la pollution de la nappe phréatique de Mornag, Nord-Est de la Tunisie
- T2-SP-89 MAJOUR Habiba, Mani Hannouche & HANI Azzedine**
Contamination of water resources and health risks of the neighbouring population
- T2-SP-90 A. MALAKI A., SLAOUI M. & BERNY E.**
Pollution par les nitrates des eaux souterraines : Cas des champs captants Ahmed Taleb, Aïn Sebaä et Sidi Taïbi, Maroc.
- T2-SP-91 MESMOUS I. & METOUCHI A.**
Changements climatiques, variabilité, tendance et diagnostic dans le bassin versant de la Soummam
- T2-SP-92 MESSAI- MAANE Samira, DEHBI Meriem & LAIGNEL Benoit**
Estimation de la Charge Particulaire et de la Qualité des Eaux Associées dans le Tronçon Amont de l'Oued Boussellam dans les hautes plaines de Sétif, Algérie
- T2-SP-93 MESSATFA Kheira & BOUDJEMLINE Djamel**
Une gestion des ressources en eau adaptée au comportement hydrologique de l'hydrosystème Tafna ainsi qu'aux activités humaines : Cas du bassin de « Oued Sikkak » (Tafna, Algérie)
- T2-SP-94 MLAYAH A., KHADAR S., LACHAAL F., CHEKIRBANE A. & FERREIRA DA SILVA E.**
The fate of base metals in the environment and waters quality in the mellegue watercourse, Northwest Tunisia
- T2-SP-95 Rabah MOSBAH & Fateh SEKIOU**
Protection des ressources en eau a travers le suivi de la performance de la station d'épuration a l'amont du barrage Koudiat Medoar
- T2-SP-96 IOUNES N., NAMOUSSI S., KABRITI M., CHLAIDA M. & ELAMRANI S.**
Caractérisation et traitement préliminaire et étude écotoxicologique des effluents industriels d'une unité de traitement de surface au niveau de la plateforme aéroportuaire Mohammed V (Casablanca, Maroc)
- T2-SP-97 NGALA NSAKOU Stenelvie & LEKHLIF Brahim**
Etude comparative de la cinétique de dégradation biologique de deux types d'eaux usées à forte et à faible charge
- T2-SP-98 OMARI Hind, LAMMINI Adil, DEHBI Ali & ABDALLAOUI Abdelaziz**
Evaluation des propriétés physico-chimiques des sédiments superficiels de l'Oued Ouislane
- T2-SP-99 OTMANE Tayeb**
Les systèmes de mobilisation de l'eau d'irrigation dans les oasis occidentales : antagonisme ou complémentarité ?
- T2-SP-100 QADEM Zohair & OBDA Khalid**
Appréciation de la ressource en eau du bassin versant de l'oued Fès et Meknès à partir de mesures ponctuelles de débit
- T2-SP-101 RMIKI A., EL ACHHEB A. & ENNIH N.**
Approche hydrogéologique et Géochimique dans l'étude de la salinité des eaux souterraines du Haouz central. Cas des mines de Drâa Sfar et de Guemassa Maroc Occidental

- T2-SP-102 SAAD A. & ELKANTI E. S.**
Research of new potentiality of drinking water in the province of Aousserd (Southern Morocco).
- T2-SP-103 SANSRI SORAYA & BAIRI A Madjid**
La gestion de l'eau en Algérie : Un problème épineux
- T2-SP-104 SEFRAOUI M., BENAÏSSA FZ. & CHIBOUB FELLAH A.**
Coagulation- ultrafiltration membranes comme un prétraitement de dessalement de l'eau de mer
- T2-SP-105 SIDI HAMOUD Fatimetou Salma, NAJY Mohamed, AIT SAID Noura, HABIBY Elmoctar, BOUNA Med, Vall Mohamed, FEKHAOUI Mohamed, EL KHARRIM Khadija, MBAREK Chamekh & BELGHYTI Driss**
l'influence des variations saisonnières du climat sur la qualité physico-chimique des eaux du fleuve Sénégal (cas du delta mauritanien de la ville de Rosso)
- T2-SP-106 DIDI S., NAJINE A., WAFIK A. & AADRAOUI M.**
Apport des méthodes géophysique à la reconnaissance des systèmes aquifères multicouches de la plaine de Tadla
- T2-SP-107 SNINEH Meriem, LAFTOUHI Nour-Eddine, EL MANDOUR Abdenbi, HEJJAJ Abdessamad & MANDI Laila**
Prospection de l'aquifère Plio-quadernaire du Haouz Central par la combinaison de l'imagerie électrique et la résonance magnétique protonique
- T2-SP-108 STELI Souhaila, HILALI Mohamed, AZROUR Mohamed, TLEMCANI Jihane, Latifa RACHID & BARBOT Azzedine**
Le système des Khettaras comme un mode de gestion des ressources en eau dans les zones oasiennes : Cas de la palmeraie de Jorf (Anti-Atlas oriental, Maroc)
- T2-SP-109 TAZEKRIT Idir & BENSLIMANE Mohamed**
Apport de la télédétection dans l'évaluation et la gestion des besoins en eau d'irrigation, cas de la plaine de Mascara, Algérie.
- T2-SP-110 TLEMCANI jihane, HILALI Mohamed, BOUDAD Larbi, STELI Souhaila, RACHID Latifa & BARBOT Azzedine**
Cartographie hydrogéologique des zones de montagne : Cas de la région de Gourrama située dans le bassin du Guir faisant partie du Haut Atlas Oriental du Maroc
- T2-SP-111 TOUMI Abdelouaheb & REMINI Boualem**
Étude des fuites d'eau dans les barrages : quelques exemples de l'est algérien
- T2-SP-112 ZAHY Faouzi, DROUCHE Abdelmelek, MAHDID Souhil, DEBIECHE Taha Hocine, KAROUAT Ali & BOURAFA Sami**
Caractérisation hydrodynamique et hydrochimique de la nappe alluviale d'oued Djendjen- Jijel (N-E Algérien)
- T2-SP-113 H. ZAIDI., A SEMAR**
Pollution des eaux souterraines de la nappe de la Mitidja Ouest par les nitrates : Résultats préliminaires
- T2-SP-114 ZEGHABA N., LARABA A., BENHAMZA M.**
Evolution de la qualité physico-chimique des eaux du barrage hammam Debagh. W. Guelma (NE. Algérien)

Thème 3 : Vulnérabilité des milieux et impact anthropique

- T3-SP-1** **ABBASSI Mohamad, KAAYA Abderazzak, BANAOUI Ali, CHARIOUI Imane & AGNAOU Mustapha**
Evaluation de l'impact des eaux usées sur la qualité du littoral atlantique du sud marocain: sidi Ifni
- T3-SP-2** **ABOUR Fella, HANNOUCHE Mani, BELKSIER Mohamed Salah & DJEMIL Wafa**
Evaluation de réutilisation des eaux de rejet épurées dans l'agriculture- cas de la station d'Allalik Annaba-
- T3-SP-3** **ACHOUR Mansour, HASSANI Mouly Idriss, MANSOUR Hamidi & BABA AMER Zohra**
Apport du SIG à l'établissement de la carte de vulnérabilité intrinsèque de la nappe d'Infero-flux de l'oued mzab, Algérie
- T3-SP-4** **ADJINACOU Astride, EL GAROUANI Abdelkader, AHARIK Kamal, LASRI Mohamed & CHABANE SARI Sidi Mohammed**
Flood modeling and floodplain mapping based on geographical information system techniques in Fez (Morocco)
- T3-SP-5** **AIT SAID Noura, FATIMETOU SALMA Sidi Hamoud, NAJY Mohamed, EL KHARRIM Khadija & Driss BELGHYTI**
Note the degree of water pollution in the tablecloth Gharb At Souk Tlat.
- T3-SP-6** **TOUMI Samir & MEDDI Mohamed**
Modélisation spatio-temporelle du changement de l'occupation du sol : Cas du bassin versant de l'Oued Mina (Algérie).
- T3-SP-7** **ALLOUCHE M. & HANI A.**
Exemple d'application du modèle DPSIR pour la réalisation d'une GIRE ; dans le périmètre irrigué du bassin versant Saf-Saf (Nord-Est Algérien)
- T3-SP-8** **ATTOUI Badra, BENRABAH Samia & KHERICI Nacer**
Evaluation de la vulnérabilité à la pollution dans la plaine de Kharraza w. Annaba N-E Algérien
- T3-SP-9** **BABA-HAMED Kamila, BOUANANI A., KACEMI M. & SENINA A.**
Spatialisation et origine du chimisme des eaux de la nappe alluviale de la vallée de l'oued Boukiou (NW Algérie).
- T3-SP-10** **BAGHDADI Soumia, BAHY Lahsen, OUADIF Latifa, BABA Khadija & NEHMADOU Mohamed**
Cartographie de la vulnérabilité à la pollution de la nappe Maamora au niveau du champ captant Taicha
- T3-SP-11** **BAHROUN Sofia, SAYAD Lamine, DROUCHE Nadjib & KHERICI BOUSNOUBRA Houria**
Qualité et aptitude des eaux de l'Oued Kébir Est à l'irrigation (Nord Est Algérien)
- T3-SP-12** **BAKI Said, HILALI Mohamed, KACIMI Ilias, KASSOU Nadia & BENFARAJI Fatima Zahra**
Assessment of intrinsic groundwater vulnerability to pollution in the presaharan areas; case of the Todgha aquifer (Southeast Morocco)
- T3-SP-13** **BELLAGHMOUCH Fatima Zahra, DERRAZ Khalid & AMINI Taoufik**
Analyse spatio temporelle de l'écosystème de chêne-liège de la forêt de Bab Azhar (Maroc).
- T3-SP-14** **BARBOT Azddine, HILALI Mohamed, BOUDAD Larbi, STELI Souhaila, RACHID Latifa & TLEMÇANI Jihane**
Hydrogéologie du bassin Tazarine (Anti-Atlas, Maroc) : Effets du climat aride sur la qualité les ressources en eaux souterraines - évaluations et perspectives

- T3-SP-15 BELMILOUD Nessrine & ACHITE Mohammed**
Application de la géostatistique pour l'étude spatiale de la variable nitrates. Cas de la plaine du Moyen Cheliff Occidentale. Algérie
- T3-SP-16 BELOUFA S., HABTI F., BENNAMARA A. & ABOURRICHE A.**
Les Pesticides Organochlorés: Dispersion dans l'eau et méthodes d'analyse des résidus
- T3-SP-17 BEN OTHMAN Dhouha, AYADI Imen & ABIDA Habib**
Impact des fluctuations hydrologiques sur la réponse hydrosédimentaire des bassins versants de lacs collinaires en Tunisie semi-aride
- T3-SP-18 BENSETTI F. & HAOUCHINE A.**
Evaluation de la pollution par les nitrates dans la plaine de la Mitidja
- T3-SP-19 BENSLIMANE Mohamed, LARBI Hocine & KHALDI Abdelkader**
Expérimentation d'un système de recyclage d'eaux usées urbaines phyto-épurées en milieu aride: étude de cas de Brezina (Sud Ouest Algérien)
- T3-SP-20 BENSLIMANE Mohamed, KHALDI Abdelkader, ZERKAOUI Laidia & TAZEKRIT Idir**
L'alternative de la réutilisation des eaux usées traitées en agriculture. Essai sur un pilote expérimental et perspectives d'avenir dans la plaine de Mascara (Algérie)
- T3-SP-21 BENSMAIN-HAMIDI A., H. BOUCHELKI A. & F. BOUCHELKIA.**
Utilisation de la pouzzolane naturelle de Beni saf (en Algérie) dans l'épuration des eaux usées.
- T3-SP-22 BOUGHARIOU Emna, BAHLOUL Moez, ALLOUCHE Nabila, JMAL Ikram, MAKNI Jalila, AYED Bachaer, AZRI Chafai & BOURI Salem**
Impact des changements climatiques sur la qualité des eaux du système phréatique de Sfax (Sud-Est Tunisien) : Approches géochimiques, statistiques et simulation de la salinisation.
- T3-SP-23 BOUHADEB Chemss-Eddine, MENANI Mohamed Redha, BOUGUERRA Hamza & DERDOUS Oussama**
Modélisation et estimation la perte de sol dans le bassin versant du barrage Bounamoussa (Nord-Est Algérie)
- T3-SP-24 BOUHATA Rabah, KALLA Mahdi & HABIBI Yahyaoui**
Etude de l'impact de l'anthropisation sur l'environnement. Cas de la plaine de Gadaine (Est de l'Algérie)
- T3-SP-25 BOUKRIM Siham, LAHRACH Abderrahim & CHAOUNI Abdelali**
Etude qualitative du risque de l'érosion hydrique – cas du bassin versant de l'Aoudour (Rif, Maroc)
- T3-SP-26 BOUMAAZA Okba, ELAFRI Ali, HALASSI Ismahan, MOHAMED Dhaya El Hak KHEMIS, BOUCHRIT Khairddine & HOUHAMDI Moussa**
La qualité des eaux de l'écosystème aquatique la rivière Seybouse nord-est de l'Algérie
- T3-SP-27 BOUNAB Samia, KHERICI BOUSNOUBRA Houria & SAOU Abdelhamid**
Evaluation de la pollution organique des principaux oueds de l'extrême Nord-Est Algérien
- T3-SP-28 BOURASSI Hajar, ZIDANE Hakima, I MALOULI Mohamed, HADDI Imane, MAANAN Mahdi & YAHYAOUI Ahmad**
Prospecting, mapping and bio-ecology of an exploitable coastal resource of cirripedes crustaceans Pollicipespollicipes (Moroccan Atlantic Coast)

- T3-SP-29** **BOURI Salem, JMAL Ikram, KHELIF Nadia, ALLOUCH Nabila, AYED Bachaer, BOUGHARIOU Emna, MOKADDAM Naziha, HAJJI Soumaya, BEN BRAHIM Fatma, MAKNI Jalila & HAJ AMOR Zied**
Les ressources en eau en Tunisie : vulnérabilité à la pollution et risque de dégradation
- T3-SP-30** **CHIKH Hamza Abdessamad, HABI Mohammed & MORSLI Boutkhil**
L'irrigation en Algérie : situation actuelle et besoin de développement
- T3-SP-31** **BOUCHEHED Hamza, MIHOUBI Mustapha Kamel, DERDOUS Oussama, & DJEMILI Lakhdar**
Simulation Bidimensionnelle De L'onde De Rupture du Barrage Oued Beni ZID Est Algérien
- T3-SP-32** **DJETTEN Amal & TOUAHRI Ibtissam**
Qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de sources « Ras El Ma et Héliopolis » de la région de Guelma, Algérie.
- T3-SP-33** **DRICHE M., YAKHLEF A., ZAOUÏ S. & BOULAHIDJ M.**
Evolution des paramètres physico-chimiques dans le port de Sidi-Fredj
- T3-SP-34** **ECH-CHAFAY Hassan, HACHI Touria, NAJY Mohemmed, EL KHARRIM Khadija & BELGHYTI Driss**
Evaluation du degré de la pollution domestique de la ville de Missouri sur le cours des eaux de l'oued Moulouya.
- T3-SP-35** **ECHELFI Yassine, EL MANSOURI Bouabid, EL ACHHEB Abderrahim, & EL MALIKI Soufiane**
Gestion des ressources en eau du système aquifère du Sahel-Doukkala : Modélisation hydrodynamique et vulnérabilité à l'intrusion marine
- T3-SP-36** **AKDIM Mariam, MESRAR Laila, BOUBKER Boukili & JABRANE Raouf**
Caractérisation des marnes miocènes de la région de Fès dopé par la cellulose et la pouzzolane
- T3-SP-37** **Omar EL AROUSSI, ABAHROUR Mohammed, Abdelkader EL GAROUANI, TRIBAK Abdellatif & Raouf JABRANE**
Étude comparative de l'érosion hydrique au niveau des deux bassins-versants du Pré-Rif central et oriental- Maroc (Cas de l'Oued Tleta et Oued El Malleh)
- T3-SP-38** **EL JAZOULI Aafaf, GHAFIRI Abdessamad, ETTAQY Abderrahim & BARAKAT Ahmed**
Mapping and assesment of water erosion in the Ikkour watershed (Middle Atlas, Morocco)
- T3-SP-39** **EL KAMEL T., BAALI A., COUSCOUS A. & EL IBRAHIMI A.**
Quantification et étude potentielle de l'érosion hydrique, " cas du bassin du haut Sebou en amont de la retenue Allal El Fassi, Moyen Atlas, Maroc.
- T3-SP-40** **EL KAYSSIY., KACIMI I., HILALI M., CHERKAOUÏ H., DEKKAKI, KOUZ T. & RAHIQ W.**
Evaluation de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère alluviale de Riche (Haut Atlas centrale) par la méthode GOD
- T3-SP-41** **EL KHODRANI N., ZOUAHRI A., ARFAOUI A., EL OUMLOUKI K., YAHYAOUÏ A., FEKHAOUÏ M.**
Etude Physico-Chimique de la Qualité des Eaux Souterraines de la Commune Rurale SFAFAA (Sidi Slimane Gharb, Maroc)
- T3-SP-42** **EL MOKHTAR Mohamed, CHIBOUT Mohamed, EL MANSOURI Bouâbid, EL KANTI Sidi Mokhtar, KILI Malika, BENSLIMANE Anasse & FAQIHI Fatima Zahra**
Application des méthodes géophysiques à la détermination de la situation hydrogéologique de l'intrusion saline au niveau du champ captant de l'aquifère côtier de Fom El Oued, province de Laâyoune, Maroc

- T3-SP-43 EL OUARYAGHLI A., HAJJI HOUR R. & JANATI IDRISSE A.**
Impact du changement climatique sur la répartition spatio-temporelle des scarabédés coprophages du rif méridional
- T3-SP-44 ENNAJEM Leila & LOUDYI Dalila**
L'impact de la variabilité des précipitations sur la performance du réseau d'assainissement.
- T3-SP-45 FAKIR Y., STIGTER T. & NUNES J. P.**
Groundwater variability under the effect of climate change in the Oualidia-Sidi Moussa wetland, Atlantic coast, Morocco
- T3-SP-46 FATHALLI Bilel, CASTEL Thierry, SAFI Mohamed Jomâa & POHL Benjamin**
Impacts de l'immersion d'une zone aride sur le climat régional: cas de Chott El Jérid (Sud de la Tunisie)
- T3-SP-47 GAAGAI Aissam & BOUDOUKHA Abderrahmane**
Évaluation des dommages différentiels dus à la rupture d'un barrage
Differential damage assessment due to dam failure
- T3-SP-48 GHALIT Mohammad, ERRAHMOUNI Ali, GHARIBI Elkhadir & TAUPIN Jean-Denis**
Caractérisation hydrochimique des eaux souterraines situées dans le massif de Bokoya (Rif Central, Maroc)
- T3-SP-49 GUEROUI Yacine, MAOUI Ammar, ALLOUI Karima, MADI Rokaya & AIDAOUY Sawssen**
Étude de la vulnérabilité à la pollution chimique et biologique des eaux superficielles : Cas de l'Oued El Mellah dans la région de Boucheougouf (Nord-Est Algérien).
- T3-SP-50 HACHI Touria, HACHI Maryama, ECH-CHAFAY Hassan, ELGHABASSI Mohcine, NAJY Mohamed, EL KHARRIM Khadija & BELGHYTI Driss**
Evaluation des caractères physico-chimiques de oued TIGHZA à MRIRT (MAROC)
- T3-SP-51 HADDAD Samir & BOUHADEF Malek**
Optimisation de l'irrigation par sillon agricole
- T3-SP-52 HADDANI H., ZOUHIR F., JUPSIN H., SADANI M., MANDI L. & OUAZZANI N.**
Performances and modeling by WEST program of wastewater stabilization ponds treatment plant in the area of Chichaoua (Marrakech- Morocco)
- T3-SP-53 HADDOU K. & TALEB A.**
Study of the water quality of hyporheic zone in the Chouly wadi (North-West Algeria)
- T3-SP-54 HAMDACH Youssef & LAAOUANE Mohamed**
Les feux de forêts dans la province de Guercif (Maroc): analyse du risque et évaluation du dispositif de défense et des politiques de gestion
- T3-SP-55 HAMDI H., EL AMRANI S. & CHARKOURI N.**
Éléments biologiques du requin peau bleue (*prionace glauca*) pêche au Maroc
- T3-SP-56 HICHAM Soukaina, FEKRI Ahmed, ELHAMMOUMI Ouafa & MARRAKCHI Chakib**
Les caractéristiques hydrochimiques des eaux souterraines dans un site de décharge (décharge de Médiouna, Casablanca).
- T3-SP-57 HILI Aïman, EL KHALKI Yahia & BISSOUR Rachid**
Cartographie des formes d'érosion hydrique et des mouvements de terrain dans le bassin versant de l'Oued Sahb Twil (N-O de l'Oued Amlil) à l'aide de la méthode PAP/CAR et l'outil SIG, (Pré-Pré – Maroc).

- T3-SP-58 EL HOUYR Said, AI KARKOURI Jamal, FENJIRO Imad & BATCHI Mouhcine**
Utilisation de l'eau et changement climatique dan la plaine du Gharb (Maroc – Nord Occidental)
- T3-SP-59 JAMAA Hasna, El ACHHEB Abderrahim & IBNO NAMR Khalid**
Impact de l'irrigation sur la piézométrie et la salinité des eaux de la nappe supérieure de la plaine des Doukkala.
- T3-SP-60 KAHAL A.**
Influence de la lithologie et du chott de Gareat-El-Tarf sur la variation des paramètres physicochimiques et la qualité des eaux souterraines dans une nappe en zone semi-aride. cas de la nappe de F'kirina-oum El-Bouaghi (Nord-Est Algérien)
- T3-SP-61 KALLA Mahdi, BOUZIDA Hassina, SLIMANI Kenza & SMADI Hdjer**
Incendie et feu des forêts, un phénomène dévastateur, " cas la wilaya de Batna"
- T3-SP-62 KARAOUI Ismail, ARIOUA Abdelkrim, El AMRANI IDRISSE Abdelkhalek AADRAOUI Mohamed & ENNAJI Widad**
Coupling a GIS-SEQ models for assessing the impact of human activities on water surface quality in the watershed Oued Al-Abid (Morocco)
- T3-SP-63 KATEB Zakaria, BOUCHELKIA Hamid & BENMANSOUR Abdelhalim**
Quantification des apports liquides et solides et spatialisation des zones érodables utilisant le modèle SWAT dans le bassin versant du barrage de Béni Haroun
- T3-SP-64 KAZI TANI Hychem Abdesslem, BOUANANI Abderrezak & BABA-HAMED Kamila**
Etude et estimation du transport des sédiments dans les versants de la moyenne Tafna (cas du bassin de Meffrouche)
- T3-SP-65 KHALIS H., SADIKI A. & MESRAR H.**
Elaboration d'une approche d'estimation d'érosion hydrique dans le bassin versant de l'oued Ahaddar (Rif oriental)
- T3-SP-66 KHODJET KESBA Omar**
Impact sur l'environnement du par l'homme et par le climat
- T3-SP-67 KHOUAJA Soukaina, OUADIA Mohamed & IRZAN EI Mehdi**
Plage d'El Jadida (littoral atlantique marocain) : Impact de la gestion des eaux pluviales sur la morphologie et la dynamique sédimentaire.
- T3-SP-68 KHOUAJA Soukaina, OUADIA Mohamed & IRZAN EI Mehdi**
Dayat Fahs (lac temporaire dans les Doukkala) : caractéristiques, fonctionnement et risques.
- T3-SP-69 KOUADRA Riad & DEMDOUM Abdeslam**
Hydrogeological and hydrochemical synthesis of Bougaa region (North Eastern Algeria)
- T3-SP-70 LAOUACHERIA Fares, CHABI Moncef & SAADANE Naceur**
L'analyse de sensibilité du modèle pluie-débit avec la prise en considération de changement de l'occupation de sol dans le bassin versant de l'oued Saf-saf
- T3-SP-71 LARABA A., HANI A., BENHAMZA M. & DJABRI L.**
Impacts anthropiques sur le système aquifère de la région d'Annaba (Algérie)
- T3-SP-72 MEJJAD Nezha, EL HAMMOUMI Ouafa, LAISSAOUI Abdelmourhit, BENMANSOUR Moncef, EMBARECH Khalid, BOUNOUIRA Hamid, BENKDDAD Azzouz & FEKRI Ahmed**
Analysis of Heavy Metals Concentrations in Marine Sediments of Oualidia Lagoon using INAA Technique

- T3-SP-73 MESBAH Amel, SAMRAOUI Boudjema & SAMRAOUI Farrah**
Etude du peuplement du flamant rose (*phoenicopterus roseus*) et de sa répartition dans les hauts plateaux et dans le Sahara algérien, en 2011-2013.
- T3-SP-74 MESSAOUDI Z. & KHOUMMANE M.**
Effet du stress hydrique sur la production en pommes, variété 'Lys Golden/M9', dans le Saïs (Maroc)
- T3-SP-75 MOULAY OMAR Zeyneb, Hamid Bouchalika, CHABANE SARI Sidi Mohamed & EL GAROUANI Abdelkader**
The effect of boreholes on the traditional modes of distribution of irrigation water in the South of Algeria: Case study Foggaras of Timimoun
- T3-SP-76 NASSER MOHAMED EID Asmaa, EL GAROUANI Abdelkader, ELAROUSSI Omar & CHABANE SARI Sidi Mohamed**
Evaluation of soil erosion and deposition process by using Geographical Information System and Remote Sensing in Oued El Maleh Watershed (Morocco)
- T3-SP-77 OUADJA Abid, BOUHEDDA Zeghloul & KHALDI Abdelkader**
Contribution à l'évaluation et à la cartographie de l'érosion hydrique des sols du sous bassin versant d'oued Fergoug (Nord Ouest Algérien).
- T3-SP-78 OUARTSI Nouha**
Biodégradation du bromuconazole par *Aeromonas hydrophila* en système biphasique MBS/huile de silicone
- T3-SP-79 RAHIQ W., CHERKAOUI DEKKAKI H., KOUZ T., EL KAYSSI Y. & KACIMI I.** Application des méthodes PRK, GOD et AVI pour la cartographie de la vulnérabilité intrinsèque de la nappe El Gareb à la pollution (Nord Est du Maroc)
- T3-SP-80 RAMDAN Rajae, HANDAJI Najat, BEYAHIA Hamid & IBRIZ Mohammed**
La biotechnologie, moyen de production de porte-greffes d'agrumes résilients au changement climatique en bassin méditerranéen
- T3-SP-81 LUVHIMBA Ramulongo**
The nature of urban household water demand and consumption in Makhado Local Municipality: A case study of Makhado Newtown
- T3-SP-82 RIAHI R., HATIRA A. & BACCOUCHE S.**
Interaction changement climatique-risque environnemental. Etude de cas : bassin versant de la moyenne vallée de la Mejerda (Tunisie)
- T3-SP-83 SASSANE A., KHERICI N. & DAHDOUH Y.**
Application de la méthode Drastic pour l'évaluation de la vulnérabilité à la pollution des eaux de la plaine de Meboudja (Nord-Est Algérien)
- T3-SP-84 SAYEH Y. & SEMAR A.**
Evaluation de la pollution des eaux souterraines par les nitrates dans la plaine de la Mitidja Est (Algérie)
- T3-SP-85 SEDRATI Abdenour & HOUHA Belgacem**
Etude de la qualité des eaux de la nappe de la Sebkhia d'El Mahmel, Khenchela, (Algérie)
- T3-SP-86 Semaoui K., Rahou A., Messaoudi Z. & Ait Haddou L.**
Effet de la dose d'irrigation et du paillage plastique sur la production en grenades, variété 'SEFRI', dans la région du Tadla (Maroc)
- T3-SP-87 WAHID N., AATIF F., EL BORJI A. & AMEDIAZ R.**
Evolution du taux de nitrate dans les eaux souterraines de la nappe phréatique du périmètre de Béni Moussa de la région de Béni-Mellal

- T3-SP-88 ZELLA L., SMADHI D., SEMIANI M. CHABANE A. & FEDJER Z.**
L'irrigation des céréales en Algérie : Quels scénarii envisagés ?
- T3-SP-89 ZIDOUNI Nawal & IBNO-NAMR Khalid**
Impact de l'irrigation et de la fertilisation sur les paramètres physico-chimiques du sol, sous tournesol et Sorgho-Doukkala, Maroc

Thème 4 : Changement global

- T4-SP-1 ABBOUDI Akil, TABYAOUI Hassan, EL HAMMACHI Fatima, BENAABIDATE Lahcen, LAHRACH Abderrahim**
Evaluation de la qualité de l'eau et sédiments du bassin versant Oued Guigou
- T4-SP-2 ALI RAHMANI Salah Eddine, CHIBANE Brahim & HALLOUZ Faiza**
Rainfall and Runoff modeling in ungauged basin in semi-arid area
Modélisation Pluie-ruissèlement dans un bassin non jaugé en zone semi-aride
- T4-SP-3 AMIAR Sekina, BABA-HAMED Kamila & BOUANANI Abderrazak**
Modélisation pluie-débit : Calage, validation et évaluation du GR2M sur le bassin versant d'Oued Touil (Cheliff, Algérie)
- T4-SP-4 AMINI Taoufik, DERRAZ Khalid & BELLAGHMOUCH Fatima Zahra**
Evolution spatio-temporelle des écosystèmes forestiers du parc national de Tazekka : relation avec les paramètres environnementaux (Maroc).
- T4-SP-5 BALLA Faiza, BOUHADEB Chemss-eddine, KHANCHOUL Kamel & BOUGUERRA Hamza**
Modélisation et quantification des flux hydro-sédimentaires des zones à risque dans le bassin versant de l'oued Chemorah (Wilaya de Batna)
- T4-SP-6 BOUAICHE Issam & JANATI IDRISSE Abdelhamid**
La sécheresse exceptionnelle de l'hiver 2015-2016 dans les bassins côtiers méditerranéens au nord du Maroc.
- T4-SP-7 BOUCHEHED Hamza, MIHOUBI Mustapha Kamel, DERDOUS Oussama, & DJEMILI Lakhdar**
Simulation Bidimensionnelle De L'onde De Rupture du Barrage Oued Beni ZID Est Algérien
- T4-SP-8 BOUDAD Brahim, SAHBI Hassan, MANSSOURI Imad & MANSSOURI Tajeddine**
Caractérisation multi-échelle de la sécheresse météorologique dans la région d'Inaouène
- T4-SP-9 BOUHAMED Ahmed & ESSAMI Abdelmajid**
Les effets des changements climatiques sur les activités agricoles dans « la province de Chichaoua
- T4-SP-10 BOUKHARI TALEB R., NAIMI M., CHIKHAOUI M. & SABIR M.**
Analyse du fonctionnement hydrologique et la variabilité spatio-temporelle des exportations de sédiments par le modèle agro hydrologique SWAT dans le bassin versant Nakhla
- T4-SP-11 BOURAK A., MIDAOUI A., LAHRACH A., LAHRACH H., EL HASSANI F. & CHAOUNI A.**
Modélisation du système hydraulique de la Merja Fouarat dans la ville de Kenitra
- T4-SP-12 CHAREB-YSSAAD Ismahane, ERRIH Mohamed & BOUKERMA Baghdadi**
Contribution à la méthodologie des études de protection contre les inondations : Application des modèles HEC-RAS et HEC-FDA.

- T4-SP-13 DAHDOUH Yacina, OUERDACHI Lahbassi, KHEZAZENA Amina & SASSANE Amina**
Amélioration d'un modèle de perte pour l'élaboration de l'hydrogramme de ruissellement Annaba (Nord-Est Algérien)
- T4-SP-14 DAIDE F., LAHRACH A. & CHAOUNI A.**
Modélisation hydraulique des crues du bassin versant de l'oued Tamraght, Souss Massa
- T4-SP-15 DANDANE H., ZOUINI D. & HADJEL S.**
Ressources en eau pour la préservation de la zone humide du Lac Tonga (nord-est algérien).
- T4-SP-16 DJIDI K. & HAZZAB A.**
Proposition d'un périmètre de protection de la nappe karstique de Saïda (Algérie).
- T4-SP-17 DOGHMI D., OUADRI M., NAFAA R. & ZHAR S.**
Le risque hydrologique généré par les épisodes météorologiques en zones arides et semi-arides : Cas des bassins du Tensift et du Ksob face à l'événement météorologique de l'Automne 2014
- T4-SP-18 EL AZHARI Mounia, LOUDYI Dalila**
Climate Change Impacts On The Beni Amir Aquifer, Morocco
- T4-SP-19 EL HAWARI Jawad & ELGHACHI Mohammed**
Impacts des perturbateurs hydrologiques sur les milieux urbaines : cas de la ville de Béni Mellal
- T4-SP-20 ERRAJI A. & SAIDI J.**
L'impact de changements climatiques sur les ressources d'eaux, étude de cas lac d'afennourir et Dayet Aoua (moyen atlas centrale)
- T4-SP-21 GHADBANE Omar, ARIOUA Abdelkrim & ELGHACHI Mohammed**
Evolution des rejets liquides et solides dans le haut bassin de l'Oum Er Rbia (Moyen Atlas central Maroc)
- T4-SP-22 GOURARI Bariza & ANTEUR Djamel**
L'impact des changements climatiques sur le ripisylve de l'oued Bousselam -Sétif- (Aménagement et perspective hydraulique)
- T4-SP-23 GUECHI Salima & BELOULOU Laroussi**
Analyse statistique des pluies journalières maximales dans le bassin de L'oued Djendjen, Nord-est Algérien. conséquences sur l'environnement
- T4-SP-24 HADDAD I., CHAIRI H. & EL MOUMNI B.**
La place de la variabilité annuelle de masses d'eau à travers le détroit de Gibraltar dans la méditerranée
- T4-SP-25 EL HAMZAOUI Lamea, TABYAOUI Hassan, LAHRACH Hamid, EL HASSANI Farah & LAHRACH Abderrahim.**
Utilisation du SIG pour la cartographie et l'évaluation de l'érosion hydrique dans le bassin versant de l'Oued Larbâa (Taza, Maroc)
- T4-SP-26 HASBAIA M., DOUGHA M. & ABDELKABIR Y.**
Contribution à la modélisation des ruissellements. Cas de sous-bassin du Ksob dans la région du Hodna (Algérie)
- T4-SP-27 HASSANI F., BOUAYED I.S., STAMBOULI H., SARI ALI A., FEROUANI T., BARKA F. & MESLI L.**
Etude bioclimatique de l'aire de répartition de *Withania frutescens* (Solanacées) dans la région de Tlemcen-Algérie.
- T4-SP-28 HOUICHI Larbi, IBRAHIM Ghassan & ACHOUR Bachir**
Experimental relationship between the specific flow for weir and siphon spillway

- T4-SP-29 IRATNI Nawal, AYAT OMAR Rim & CHERIF El Amine**
caractérisation d'un bassin versant par l'utilisation de l'outil SIG pour la modélisation pluies-débit cas du bassin versant de l'oued Sikkak
- T4-SP-30 KHALIL zahra, RAHIMI Abdelmjid, EL ABOUDI Ahmed, SLIMANI Mohammed Amine & MEKKRAOUI Hanane**
Dynamique de l'occupation du sol et statistiques agricoles sur la région de Taroudant, plaine de Souss, Maroc
- T4-SP-31 LAOUAR Khadidja, CHABOUR Nabil & TARMOUL Sabrina**
Les changements climatiques et ses impacts sur la quantité et la qualité des eaux souterraines : cas de la plaine de Guerbes (N.E Algérien)
- T4-SP-32 LEBAUT S., BOUAZZA S., EL KHALKI Y., NOUACEUR Z., MANCEAU L., GILLE E. & EL GHACHI M.**
Méthodologie pour la production de données hydrométriques propres à caractériser les crues-éclair dans le Moyen Atlas Méridional et premiers résultats : Cas de bassin versant de l'oued Ikkour
- T4-SP-33 LOUATI Brahim, MAHIA Mohamed & SAYAD Lamine**
Les derniers désastres naturels cas des inondations de la ville de Ghardaïa en Algérie
- T4-SP-34 MAHFOUDI AbdElouadoud, KHOUALDIA Wacila, DJEBBAR Yassine & ABIDA Habib**
Impact de la sécheresse sur les eaux de surface et les périmètres irrigués, cas de la Medjerda à Ain Dalia
- T4-SP-35 MATHLOUTHI Majid & LEBDI Fethi**
Tendance des événements secs extrêmes dans le bassin d'Ichkeul (Tunisie)
- T4-SP-36 MERROUCHI Farida, FOURAR Ali & MASSOUH Fawaz**
Modélisation numérique 3D des écoulements turbulents instationnaire à surface libre dans un décanteur lamellaire
- T4-SP-37 MOUMEN Z., LAHRACH A., BENJELLOUN F., LAHRACH H. & CHAOUNI A.**
Élaboration d'un modèle hydraulique sur HEC RAS du tronçon d'Oued Innaouène à l'amont du barrage Idriss premier.
- T4-SP-38 QADEM Abdelghani, AKDIM Brahim, EMMANUEL Gille & LAAOUANE Mohamed**
L'écoulement Rapide de Crue (ERC) dans le bassin du haut Sebou, Moyen-Atlas, Maroc : analyse et quantification d'une ressource en eau potentielle
- T4-SP-39 OUAKHIR Hasan & EL GHACHI Mohamed**
Inondations anthropiques et cartographie des zones inondables : Exemple de la vallée de l'Oued El Abid, Haut atlas central - Barrage de Bin El Ouidane
- T4-SP-40 OUADIA M., KHOUAJA S. & ABERKAN M.**
La tendance à l'aridité, depuis le Pléistocène supérieur, dans les Doukkala (Meseta occidentale marocaine): Apport de l'étude du réseau hydrographique
- T4-SP-41 QADEM A.**
Etude hydrologique du bassin versant de l'Oued Ouergha, Nord du Maroc.
- T4-SP-42 RACHID Latifa, HILALI Mohamed, BOUDAD Larbi, STELLI Souhaila, TLEMCANI Jihane & BARBOT Azzdine**
Contribution à l'étude du régime hydrologique de la plaine de Ghallil (Anti -Atlas, Maroc) ; application du modèle Hec-Hms.

- T4-SP-43 FADLI Amine , TABYAOUI Hassan & EL HAMMICHY Fatima**
Interopérabilité au service de l'eau et de l'environnement, Une première étape vers une infrastructure de données spatiales intelligente : Application aux bassins hydrauliques Marocains.
- T4-SP-44 ZKHIRI Wiam, TRAMBLAY Yves, HANICH Lahoucine & BERJAMY Brahim**
Analyse fréquentielle régionale des crues dans les bassins du Haut-Atlas Marocain
- T4-SP-45 LAHSAINI Meriam & TABYAOUI Hassan**
Une nouvelle approche de gestion des risques d'inondation
- T4-SP-46 SALOUI Mohamed Faith- Abdelmalik & KARROUK Mohammed-Saïd**
Impacts des changements climatiques sur les ressources en eau dans la plaine du Gharb (Maroc)

Thème 5 : Adaptabilité et résilience

- T5-SP-1 AADRAOUI M., ELBAGHDADI M., RAIS J., BARAKAT A., ENNAJI W., KARROUM A., OUMENSKOU H., DIDI S. & OUIGMANE A.**
The effectiveness of the incineration of sewage sludge on the evolution of physicochemical of portland cement
- T5-SP-2 ABADA**
La démarche participative dans le développement local durable, un rempart pour les changements climatiques, Commune d'Irdjen Tiziouzou, Algérie
- T5-SP-3 ABIDI Abdelfattah, DEMEHATI Abdelghani & EL QANDIL Mostafa**
Contexte de la ville de Taza vis-à-vis des crues
- T5-SP-4 ALTIN N. ADEMI & HEROINABOGAJ**
Does Theory Matters? The Breakthrough crisis and the construction of realities: A socio-political perspective of local development in Kosovo
- T5-SP-5 ANTOUH Bassma & ELQANDIL Mostafa**
Evaluation Méso-économico-environnemental des ressources en eau de la communauté urbaine de Fès
- T5-SP-6 ARADA Ilyass, OISSA Noureddine & BOUCHAAL Hamza**
La Gouvernance environnementale et rôle des collectivités territoriales dans la gestion durable. Cas de quatre communes de la préfecture M'diq-Fnideq : M'diq, Fnideq, Alliyenne, Belyounech
- T5-SP-7 BABAGANA Abubakar**
Permanent Address: Alhaji Bukar Kuya House, Opposite Aburos Mosque, Fezzan Ward, Fezzan, Maiduguri, Borno State, Nigeria.
- T5-SP-8 BOULAHFA H., HASSANI H., FARHAOUI M., HASNAOUI L. & EL MIDAOUY A.**
Behaviour study of the Khenifra surface water reverse osmosis demineralization plant, Morocco
- T5-SP-9 BOULASSEL A., MOUHOUCHE B., SMADHI D., & SAIDI L.**
Le système oasien: un modèle d'adaptation au changement climatique
- T5-SP-10 BOUSAKHRIA Fouad, HAMMAR Yahia & KHEZAZNA Amina**
Modélisation d'un nouveau bassin de traitement des eaux dans la station de traitement des eaux potables de Chaiba-Annaba-

- T5-SP-11 CHABI Moncef, HAMMAR Yahia, LAOUACHERIA Fares & SAADANE Naceur**
Modélisation et optimisation du traitement biologique dans la conception des stations d'épuration à boue activée
- T5-SP-12 COUSCOUS Amine, BAALI Abdennasser, ELIBRAHIMI Abdelhamid & EL KAMEL Touria**
Étude de la gestion des risques d'inondation par l'intégration des systèmes alternatifs d'assainissement pluvial (cas de la ville de Fès)
- T5-SP-13 DIAF Meriem**
Etude et amélioration des performances de la station de traitement du barrage Sarno de l'Algérie
- T5-SP-14 DIDI Amira, KHOUSSA Hanaa, BENHAMOU Abdellah & DEBAB Abdelkader**
Treatment of water by mesoporous materials
- T5-SP-15 DJEMIL Wafa, HANNOUCHE Mani & ABOUR Fella**
La réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation. Cas de la station de Réghaia (Est d'Alger).
- T5-SP-16 DRIBAT Abdelhadi, BABA-HAMED Kamila, BOUANANI Abderrazak**
L'application du modèle ASMWIN pour la modélisation d'un aquifère alluvial en région à climat désertique: cas de la nappe inféoflux d'oued In Amguel. (Hoggar central - Sud algérien).
- T5-SP-17 ECHAKRAOUI Z., BOUKDIR A., MBAKI EKOUELE, ZITOUNI A., BAITE W., EL MOUATASSIME S., BEN-SAID E., IKHMERDI H. & ALILI L.**
Les changements climatiques et les mesures d'adaptation au Maroc
- T5-SP-18 ECHAKRAOUI Z., BOUKDIR A., BEN-SAID E., ZITOUNI A., BAITE W., EL MOUATASSIME S., MBAKI EKOUELE, IKHMERDI H. & ALILI L.**
Etude d'impact des changements climatiques sur les ressources hydriques du bassin versant de l'Oum Er Eabia (Maroc)
- T5-SP-19 ETENE Cyr Gervais**
Dynamique climatique et dégradation des terres dans l'arrondissement de Togba au Bénin
- T5-SP-20 YAHYAOUI Habibi, Kalla MAHDI, BAALA Fatima & BOUHATA Rabah**
Apport des outils de géomatique dans la territorialisation et l'amélioration de la résilience d'un espace montagnard au phénomène d'enneigement. Cas de la wilaya de Batna (nord-est algérien).
- T5-SP-21 HEBABAZE S., NAHLI A., BRAND C. & CHLAIDA M.**
Evaluation de la qualité des eaux épurées d'une Step de type SBR d'une industrie agroalimentaire (Casablanca, Maroc)
- T5-SP-22 ISSELMOU Soumeya, DJEDAOUNE Amel, KHERICI-BOUSNOUBRA Houria, MAHMOUD Abdel kader, MOHAMEDOU E., DICK B.A. & YOUN I.**
Gestion qualitative des eaux en climat aride, cas de la zone de Chami, en Mauritanie
- T5-SP-23 KHABBA S., ER-RAKI S., JARLAN L., LE PAGE M., EZZAHAR J., MERLIN O., KHARROU M.H., SIMONNEAUX V. & CHEHBOUNI A.**
Besoin en eau des cultures et évaluation des méthodes d'irrigation en zones semi-arides
- T5-SP-24 MELIANI A. & BENSOLTANE A.**
The soil borne fluorescent Pseudomonas as a model of bioremediation
- T5-SP-25 OUADIA M., KHOUAJA S. & ABERKAN M.**
Les terrasses fluviales en aval du bassin de l'Oued Oum Rbia (Meseta atlantique marocaine) et leur relation avec les variations climatiques au cours du Quaternaire

- T5-SP-26 OUARRSAL Rachid & BRAHMI Miloud**
Assainissement Durable. Cas de la station d'épuration des eaux usées de la ville de Marrakech
- T5-SP-27 OUMESKOU Hakima, EL BAGHDADI Mohamed, BARAKAT Ahmad & RAIS Jamila**
Assessment of heavy metals pollution in agricultural soil of the Béni-Amir region (Tadla, Morocco)
- T5-SP-28 TIOUIOUINE Abdessamad, BAHAJ Tarik, KACIMI Ilias, KASSOU Nadia, SAADI Mohamed & MOURARECH Moad**
Optimisation de la gestion des ressources en eau dans la zone de Ain El Atti au Sud Est d'Errachidia et l'exploitation de l'énergie solaire dans la déminéralisation des eaux souterraines saumâtres
- T5-SP-29 ZERKAOUI Laidia, BENSLIMANE Mohamed & BETICHA Hadj**
Adaptation du système d'irrigation dans les périmètres agricoles par modélisation du tour d'eau, cas de Habra (Nord-ouest Algérien)
- T5-SP-30 ZITOUNI Abdelhamid, BOUKDIR Ahmed, BAITE Wissal, ECHAKRAOUI Zhour, BEN-SAID El Hassan, MBAKI Ekoule V.R., ELMOUATASSIME S., IKHMIRDI Hassan & ALILI Lahcen**
Etude et Elaboration de SIG de l'inventaire des utilisateurs d'eau du domaine publique hydraulique dans le bassin du Laou, Maroc