



PAQ-PromESSE



Atelier de clôture du projet



AssurCereals

Elaboration d'indices de sécheresse pour l'aide à la décision concernant la gestion de la productivité céréalière en Tunisie

Suivi / élaboration d'indices de sécheresse pour l'aide à la décision concernant la gestion de la productivité céréalière en Tunisie

Projet financé par Fonds Compétitif d'Innovation pour soutenir les projets de valorisation au sein et autour des technopôles (mes.tn)

Partenaires



Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (Amphi 307),

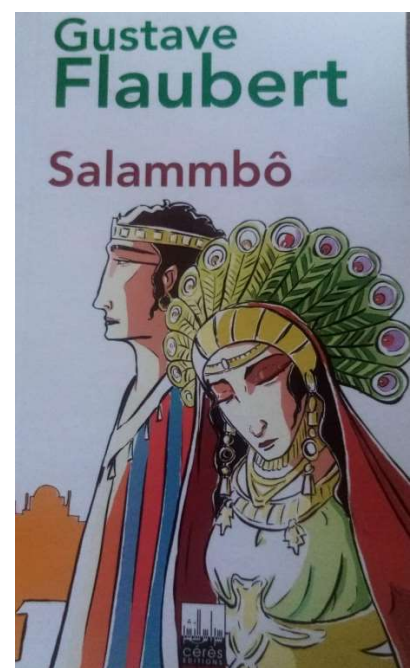
18-19 Septembre 2024

« ... dit le serviteur en tremblant. . .«Pendant ton voyage, j'en ai fait creuser dans les arsenaux, dans les jardins, partout ! ta maison est pleine de blé, comme ton cœur de sagesse.» .

Un sourire passa sur le visage d'Hamilcar : - «C'est bien, Abdalonim ! »
Puis se penchant à son oreille : «Tu en feras venir de l'Etrurie, du Brutium, d'où il te plaira, et n'importe à quel prix ! Entasse et garde ! Il faut que je possède, à moi seul, tout le blé de Carthage.» »

Chapitre 7 - Hamilcar Barca

Salammbô de Gustave Flaubert (1862)



À propos de AssurCereals



Le projet PAQ-Collabora AssurCereals est fondé sur un consortium qui réunit 5 partenaires : l'ENIT (Chef de file), la CTAMA, l'APAD, le

CNCT et le Pôle de Compétitivité de Bizerte. Il a été financé pour valoriser la thèse de Nesrine Abid en Génie Hydraulique soutenue en 2018.

Il contribue à l'élaboration d'indices pour promouvoir l'utilisation de l'assurance sécheresse par les céréaliers et les intervenants du secteur céréalier en Tunisie.

NOTRE VISION DU PROJET :

Des indices de sécheresse pour promouvoir l'assurance sécheresse

Le projet vise l'utilisation des observations météorologiques in situ et des estimations satellitaires au service de l'assurance sécheresse pour les céréales en Tunisie sur les gouvernats de Zaghuan, Siliana, Bejà, Jendouba, Bizerte. Il donne une information sur des indices de suivi de l'état de la récolte et en positionnant les différentes campagnes agricoles dans le cadre de la variabilité climatique par le recours à l'analyse statistique.

Ce projet a permis, par le biais d'une enquête réalisée auprès 400 céréaliers sur 3 gouvernats, d'évaluer la motivation de ces intervenants vis-à-vis de l'assurance sécheresse proposée en Tunisie ainsi que sur les risques encourus.

Zoubeida Bargaoui,

**Chef du projet
Professeur à l'Ecole Nationale
d'Ingénieurs de Tunis**

Objectifs du projet :



Le projet a pour objectif général de contribuer à réduire le déficit de la balance commerciale de la Tunisie pour la filière céréalière.

Les objectifs spécifiques sont d'appuyer la gestion du risque agricole lié à la sécheresse et de contribuer au renforcement des

capacités de traitement de l'imagerie satellitaire pour s'adapter à ce risque.

Le projet contribue au développement d'outils d'évaluation et de suivi de la sécheresse dans la région d'étude par la mise à disposition des exploitants agricoles céréaliers d'indices de sécheresses calculés à partir des observations météorologiques et des données satellitaires.

Trois indices sont évalués en vue de préparer une base de données cartographique :

- ✓ L'indice des précipitations standardisées calculé sur 3 mois (SPI-3),
- ✓ L'indice des pluies et évapotranspirations standardisé (SPEI-3)
- ✓ L'indice (Kv), rapport de l'évapotranspiration réelle à l'évapotranspiration potentielle.

Ces indices permettent tout d'abord d'identifier les événements de sécheresse puis de les classer selon leur gravité de modéré à extrême, enfin de déterminer leur durée et leur extension spatiale.

Ils permettent aux céréaliers et aux intervenants de prendre les mesures adéquates pour y faire face.

Nesrine Abid,

**Post-doc du projet
Actuellement Maitre-assistante en géomatique à
la Faculté des Sciences de Gafsa et chercheur à
l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis**

A propos de l'atelier Un programme très riche et des tutoriaux pointus



La sécheresse est un phénomène naturel du point de vue de la variabilité climatique. Les épisodes de sécheresse présentent un déficit pluviométrique (sécheresse météorologique) qui, s'il se

prolonge provoque un déficit d'humidité du sol (sécheresse agricole) puis un déficit dans les écoulements des cours d'eau et nappes (sécheresse hydrologique). Le phénomène naturel peut se trouver accentué par la surexploitation des eaux et la dégradation des sols, le manque d'infrastructures de stockage, routières, transport etc.. (sécheresse socio-économique).

Le suivi de la sécheresse est réalisé par plusieurs agences en Tunisie et à l'échelle globale en utilisant des observations sur terrain, des modèles et des observations satellitaires. Des plateformes de plusieurs agences de différents pays proposent le suivi des sécheresses par satellite à l'échelle globale et régionale. Les dispositifs assurantiels sont considérés comme faisant partie des mesures de soutien mis en place par les pouvoirs publics pour l'accompagnement des céréaliers.

L'atelier est composé de 5 sessions et 4 tutoriaux. Ces derniers fourniront une expertise technique en classe et dans des contextes pratiques où les participants peuvent apprendre et avoir un accès direct à des chercheurs internationaux chevronnés.

En tant que présidente du comité scientifique de cet atelier de clôture du projet Assurcereals, je vous encourage à tirer le meilleur parti de cette opportunité et à contribuer aux discussions pour une meilleure gestion de la productivité céréalière en Tunisie.

Rim Ouachani,
Présidente du comité scientifique
Maitre-assistante à l'Institut Supérieur du Transport et de la Logistique de Sousse et chercheur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis



Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Tutoriaux
Sécheresse et Circulation générale	Indices de sécheresses basés sur les données in-situ	Indices de sécheresse à partir d'observations satellitaires	Assurance et épisodes de sécheresse	Plateformes pour le suivi de la sécheresse	

MERCREDI, 18 SEPTEMBRE 2024			
08:30 – 08:45	Inscription		
08:45 – 09:00	Mot d'ouverture		
09:00 – 10:30	SESSION 1 : Sécheresse et circulation générale		
09:00 – 09:30	Impact of urban land-surface on meteorological conditions and climate. Prof. Peter HUSZAR , conférence invitée Université Charles de Prague, Tchéque.		
09:30 – 09:50	Circulation atmosphérique et épisodes de sécheresse en Tunisie. Bassem ENNAHLI , conférence invitée Institut National de la Météorologie, Tunisie.		
09:50 – 10:10	Prévision à moyen terme par intelligence artificielle de la sécheresse au bassin de la Medjerda. Rim OUACHANI , conférence invitée Université de Sousse, ISTLS, Tunisie.		
10:10 – 10:30	Weather & climate extremes via archetypal analysis. Abdelwaheb HANNACHI , conférence invitée Université Stockholm, Suède.		
10:30 – 10:50	Pause-café		
10:50 – 11:30	SESSION 2 : Indices de sécheresses basés sur les données in-situ		
10:50 - 11:10	Utilisation de statistiques robustes pour l'identification de la sécheresse. Zoubeida BARGAOUI, Nesrine ABID (PAQ-COLLABORA-ENIT), Abdelwaheb HANNACHI, Université de Stockholm, Suède.		
11:10 - 11:30	Estimation de l'indice des précipitations standardisées (SPI) et l'indice des précipitations et évapotranspiration standardisées (SPEI). Nesrine ABID, Zoubeida BARGAOUI (PAQ-COLLABORA-ENIT), Tunisie.		
11:30 – 12:30	SESSION 3 : Indices de sécheresse calculés à partir d'observations satellitaires		
11:30 - 11:50	Évaluation à long terme de l'évapotranspiration réelle MOD16 et LSA SAF à l'aide de la courbe de Budyko. Nesrine ABID, Zoubeida BARGAOUI (PAQ-COLLABORA-ENIT), Tunisie.		
11:50 - 12:10	Système d'information géographiques des ressources en sols en Tunisie (SIGREST 2020-2023). Amal MATOUSSI, Centre National de Cartographie et de Télédétection (PAQ-COLLABORA-CNCT), Tunisie.		
12:10 - 12:30	Estimation de l'indice d'humidité du sol standardisé, Cas du Mozambique. Samuel MASSART , conférence invitée Université de Vienne, Autriche.		
12:30- 13:00	DISCUSSION		
14:00 – 17 :00	<table border="1"> <tr> <td>Tutorial 1: Prof. Peter HUSZAR Regional climate model exercise with RegCM: impact of urban land-surface on meteorology</td> <td>Tutorial 2: Abdelwaheb HANNACHI Archetypal Analysis and application to drought identification. (salle 108)</td> </tr> </table>	Tutorial 1: Prof. Peter HUSZAR Regional climate model exercise with RegCM: impact of urban land-surface on meteorology	Tutorial 2: Abdelwaheb HANNACHI Archetypal Analysis and application to drought identification. (salle 108)
Tutorial 1: Prof. Peter HUSZAR Regional climate model exercise with RegCM: impact of urban land-surface on meteorology	Tutorial 2: Abdelwaheb HANNACHI Archetypal Analysis and application to drought identification. (salle 108)		

JEUDI, 19 SEPTEMBRE 2024	
09:00 – 10:00	SESSION 4 : Episodes de sécheresse et assurance
09:00 – 09:20	Effet du risque de sécheresse sur la productivité céréalière en Tunisie : degré d'adaptation et comportement des agriculteurs pour la gestion de ce risque. Samir BEN ALI, Bureau d'études Agroservices (PAQ-COLLABORA-ENIT), Tunisie.
09:20 – 09:40	Fonds d'indemnisation des dommages agricoles causés par les calamités naturelles (FIDAC). Conférence invitée Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime, Tunisie.
09:40 – 10:00	Choix optimal de la stratégie de réassurance. Mohammed MNIF, conférence invitée Université Tunis El Manar, ENIT, Tunisie.
10:00 – 11:20	SESSION 5 : Plateformes et suivi de la sécheresse
10:00 – 10:20	Ranking and projection of CMIP6 based on Climatic Extremes performance over Central Europe. Saoussen DHIB, conférence invitée Université Charles de Prague, Tchèque.
10:20 – 10:40	Pause-café
10:40 – 11:00	Developing a Global Climate Services Unit (LCSC) for Assessing Drought and Its Impacts on Food Production and Water Resources. Ahmed KENAWY, conférence invitée Instituto Pirenaico de Ecología, Spain.
11:00 – 11:20	Le pôle de compétitivité de Bizerte : une interface d'échange et de réflexion pour une dynamique collective dans le secteur de l'agroalimentaire. Leila DOUGGUI, conférence invitée Pôle de Compétitivité de Bizerte.
11:20 – 11:50	DISCUSSION ET CLOTURE
13:00 – 14:30	Tutorial 3 : Samuel MASSART, Produits d'humidité des sols par télédétection active micro-onde pour la surveillance de la sécheresse
14:30 – 16:00	Tutorial 4 : Ahmed KENAWY, Climate indices: Significance, opportunities, and challenges

Comité Scientifique

Rim OUACHANI
Noureddine AGREBI
Nesrine ABID
Hammouda DAKHLAOUI
Zoubeida BARGAOUI

Université de Sousse
Pôle de Compétitivité de Bizerte
Université de Gafsa
Université de Carthage
Université Tunis El Manar

Comité d'organisation

Nesrine ABID
Afef MAKHLOUF
Rim OUACHANI
Leila DOUGGUI
Zoubeida BARGAOUI

Université de Gafsa
Université Tunis el Manar (ENIT-LMHE)
Université de Sousse
Pôle de Compétitivité de Bizerte
Université Tunis El Manar

Traduction instantanée pour les conférences en anglais

Inscription sur demande avant le 13 Septembre 2024
contacter afef.makhlouf@enit.utm.tn ou rim.ouachani@istls.u-sousse.tn