

11h00-11h15	<b>Éléments explicatifs de la dynamique atmosphérique à l'origine d'un hiver 2025-2026 à pluviométrie extrême et persistante</b> Pr Mohamed HANCHANE (Président de l'AMC, USMBA)
11h15-11h30	<b>Focus sur la dynamique du vortex polaire durant l'hiver 2025-2026 et analyse rétrospective de sa dynamique dans l'hémisphère Nord</b> Pr Laïla AMRAOUI (Vice-présidente de l'AMC, UMI)
11h30-11h45	<b>Analyse des pluies extrêmes à Tanger entre 1960 et 2026.</b> Souhaïla MARDI <sup>1</sup> , Meryem EL ABEDY, Hassania SAID, Momahed EL ADNANI, et Mohamed HANCHANE 1. Membre AMC, USMBA, Fès.
11h45-12h00	<b>منهجية تحليل أنماط الطقس القصوى والحركات الهوائية المرافقة لها</b> Dr Jaafar ELKASSIOUI <sup>1</sup> et Mohamed HANCHANE 1. Adjoint du SG AMC, USMBA, Fès
12h00-12h15	<b>Débat</b>
12h15	<b>Session 2. Premières évaluations des impacts territoriaux, stratégies nationales de prévention des risques climatiques, d'adaptation et de résilience territoriale</b> Modérateur : M Rachid GNAOUI Rapporteur : Mohamed KBIRI
12h15-12h30	<b>Les leçons à retenir des inondations de 2025 à la ville de Ksar El Kébir : préfecture de Larache</b> Chaimae SALOUI <sup>1</sup> et Pr Abdelmalik SALOUI 1. l'INAU, Rabat
12h30-12h45	<b>أثر التساقطات الأخيرة على الوضعية الهيدرولوجية للأحواض النهرية بالمغرب</b> Pr Ahmed BOUHAMED (SG adjoint AMC, UHII)
12h45-13h00	<b>علاقة توحل السدود بتزايد مخاطر الفيضانات خلال الأحداث المطرية الاستثنائية بالمغرب</b> Pr Adil HADDIA (UMI)

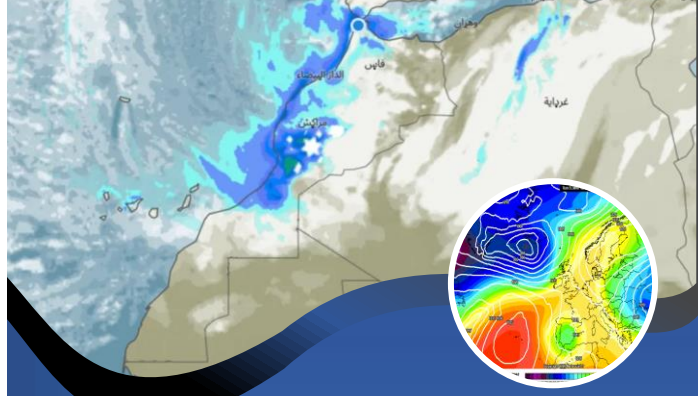
13h00-13h15	<b>Extrêmes pluviométriques et risque de saturation des grands barrages au Maroc : De la pénurie à l'abondance d'eau, quelle stratégie à adopter ?</b> Pr Hind FATTAH (Conseillère AMC, UM-V)
13h15-13h30	<b>الفيضانات الحضرية والحكمة المناخية</b> Pr Bouchaïb ESSALEK (Conseiller AMC, UM-V)
13h30-13h45	<b>Débat</b>
13h45-14h 15	<b>Recommandations et synthèse des travaux</b>
14h15 - 14h45	<b>Ouverture des Adhésions à l'AMC</b>

**Coordination**

Pr Laïla AMRAOUI - Pr Mohamed HANCHANE  
Dr Amine CHENNOUFI - Pr Adil HADDIA

**Comité d'organisation**

Le Laboratoire des Etudes et des Recherches en Géographie (LERG)  
L'Association Marocaine de Climatologie (L'AMC)  
L'Equipe de recherches Changements Globaux, Développement et Résilience des Territoires (CGDRT)  
Le département de Géographie  
Doctorants et étudiants licence et Master



**Journée scientifique**

**L'hiver 2025-2026 au Maroc : dynamiques atmosphériques, extrêmes hydro-climatiques et vulnérabilité territoriale**

شتاء 2025 - 2026 بالمغرب: الديناميات الجوية والأحداث الهيدرو-مناخية القصوى والهشاشة الترابية  
**Mardi 14 avril 2026**

Organisée par  
Le Laboratoire des Etudes et des Recherches en Géographie (LERG)  
L'Association Marocaine de Climatologie (L'AMC)  
L'Equipe de recherches Changements Globaux, Développement et Résilience des Territoires (CGDRT)  
Département de Géographie (FLSH UMI)  
En partenariat avec  
La Direction Régionale de la Météorologie du Nord-Est (DRMNE)  
Le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST)

UNIVERSITÉ MOULAY ISMAÏL, FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES DE MEKNÈS, Salle Ibn Khaldoun



## Argumentaire

Le Maroc se situe à la croisée des domaines subtropical et tempéré. Son climat est influencé à la fois par l'Atlantique, la Méditerranée, le Sahara et le relief de l'Atlas et du Rif. Cette position particulière explique pourquoi le pays connaît une forte variabilité climatique, avec un régime pluviométrique si irrégulier. Après sept années de sécheresse sévère, l'hiver 2025-2026 a marqué un tournant spectaculaire. Les pluies ont été abondantes dès le début de la saison, avec des cumuls supérieurs de 114 % à ceux de l'année précédente. Entre décembre et février, neuf tempêtes atlantiques ont touché principalement le nord-ouest du pays.

Les bassins du Loukkos et du Sebou ont enregistré des excédents dépassant 80 %. Des crues rapides, des inondations majeures et des glissements de terrain ont frappé plusieurs régions, notamment le Gharb, le bassin du Loukkos, Safi et Ksar El Kébir. Les montagnes du Rif, du Moyen et du Haut Atlas ont connu d'importantes chutes de neige.

Les conséquences ont été lourdes : pertes humaines, environ 300 000 personnes déplacées, 110 000 hectares de terres agricoles submergés et d'importants dégâts ont affecté les infrastructures. L'intensité des pluies, les débordements des rivières, les lâchers d'eau des barrages saturés et la montée du niveau marin ont aggravé la situation.

Ce basculement brutal s'explique par plusieurs phénomènes atmosphériques combinés : un affaiblissement du vortex polaire en altitude, une phase négative de la NAO favorisant les perturbations atlantiques, l'influence de La Niña et l'arrivée de rivières atmosphériques richement chargées en humidité.

Mais au-delà de l'analyse météo-climatique, cet hiver a surtout révélé la vulnérabilité de nos territoires face à des événements météorologiques rares mais violents.

Une question demeure : s'agit-il d'une fluctuation naturelle du climat ou d'un signe d'une transformation plus profonde liée au réchauffement global ?

C'est pour approfondir la réflexion et éclairer nos étudiants ainsi que le grand public sur tous ces éléments que cette journée scientifique est organisée, autour de quatre grands axes :

Axe 1 – Circulation atmosphérique et dynamique synoptique

Axe 2 – Caractérisation statistique des extrêmes et des anomalies climatiques

Axe 3– Première évaluation des impacts territoriaux et des conséquences socio-économiques

Axe 4 – Stratégies nationales en termes de prévention des risques climatiques, d'adaptation et de résilience territoriale.

## الأرضية العلمية لليوم العلمي

يقع المغرب عند تقاطع النطاقين شبه المداري والمعتدل، ويتأثر مناخه بكل من المحيط الأطلسي، والبحر الأبيض المتوسط، والصحراء، إضافة إلى تضاريس جبال الأطلس وجبال الريف. وتفسر هذه الوضعية الخاصة الطابع المتقلب لمناخ البلاد، خاصة من حيث عدم انتظام التساقطات المطرية. ولقد شكل شتاء 2025-2026 منعطفًا لافتًا بعد سبع سنوات من الجفاف الحاد، حيث عرفت البلاد تساقطات مهمة منذ بداية الموسم، بلغت كمياتها زيادة قدرها 114% مقارنة بالسنة السابقة. وخلال الفترة ما بين دجنبر وفبراير، تأثر شمال غرب المغرب بتسعين عواصف أطلسية.

وسجلت أحواض اللوكوس وسبو فوائض مطرية تجاوزت 80%. كما شهدت عدة مناطق فيضانات مفاجئة، وفيضانات كبرى، وانزلاقات أرضية، خاصة في الغرب، وحوض اللوكوس، وأسفي، والقصر الكبير. كما عرفت مرتفعات الريف والأطلس المتوسط والأطلس الكبير تساقطات ثلجية مهمة.

وكانت الآثار جسيمة، حيث سُجلت خسائر في الأرواح، ونزوح حوالي 300 ألف شخص، وغمر نحو 110 آلاف هكتار من الأراضي الزراعية، إلى جانب أضرار كبيرة في البنيات التحتية. وقد ساهمت شدة التساقطات، وفيضان الأودية، وتصريف المياه من السدود الممتلئة، وارتفاع مستوى سطح البحر في تفاقم الوضع.

ويرجع هذا التحول المفاجئ إلى تداخل عدة عوامل جوية، من بينها تدهور الدوامة القطبية في الطبقات العليا، ودخول نذبنة شمال الأطلسي في طور سلبي مما عزز مرور الاضطرابات الأطلسية، إضافة إلى تأثير ظاهرة "النينيا" وتمكن أنهار جوية محملة بكميات كبيرة من الرطوبة إلى الوصول إلى عروض المغرب.

غير أن هذا الشتاء، إلى جانب أهميته المناخية، كشف بشكل واضح عن هشاشة المجالات الترابية أمام ظواهر جوية نادرة لكنها عنيفة. ويبقى التساؤل مطروحا: هل يتعلق الأمر بتقلب طبيعي في المناخ، أم بمؤشر على تحولات أعمق مرتبطة بالاحترار العالمي؟

ومن أجل تعميق النقاش وتنوير الطلبة وكافة المهتمين حول هذه القضايا، يتم تنظيم هذا اليوم العلمي لمناقشة وتدارس أربعة محاور رئيسية:

- المحور 1: الدورة الجوية والدينامية السينوبتيكية
- المحور 2: التحليل الإحصائي للظواهر القصوى والشذوذات المناخية
- المحور 3: تقييم أولي للآثار الترابية والانعكاسات السوسيو-اقتصادية
- المحور 4: الاستراتيجيات الوطنية في مجال الوقاية من المخاطر المناخية، والتكيف، وتعزيز صمود المجالات الترابية.



## PROGRAMME

Mardi 14 avril 2025	
8h30 - 9h00	Accueil et validation des inscriptions des participants
<b>Session inaugurale</b>	
Modérateur : Pr SABER ER-RIYAH	
Mot de Monsieur le Président de l'UMI	
Mot De Monsieur le Doyen de la FLSH, Meknès, l'UMI	
9h00-9h30	Mot de Monsieur le Directeur de la météorologie régionale du Nord-Est DRMNE
Mot du Président de l'AMC	
Mot du Directeur du LERG	
Mot du comité d'organisation	
09h30-10h00	Pause-café
10h00-11h00	<b>Conférences plénières</b>
Modérateur : Pr Abdelmalek SALOUI	
Rapporteur : Dr Jaafar EL KASSIOUI	
10h-10h40	Conférence plénière 1 : Situations météorologiques exceptionnelles du Nord du Maroc pendant l'hiver 2025-2026 (20 min)
Dr Amine CHENNOUFI (Directeur de la Direction Régionale de la Météorologie du Nord-Est)	
Conférence plénière 2 : La recherche et l'innovation à la DGM au service de la météorologie et la climatologie (20 min)	
Dr Rachida OUARAINI (la Direction Régionale de la Météorologie du Nord-Est)	
10h40-11h00	<b>Débat</b>
11h00-12h15	<b>Session 1. Circulation atmosphérique, configurations synoptiques et caractérisation statistique des extrêmes météorologiques pendant l'hiver 2025-2026</b>
Modérateur : Pr Khallaf ELGHALBI	
Rapporteur : Samir GUEROUANI	