



Conférence de restitution du projet Cycle de l'Eau et Changement Climatique



Le [projet Cycle de l'Eau et Changement Climatique \(CECC\)](#), mis en œuvre depuis 2021 par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et ses partenaires du Sud, et cofinancé par l'Agence Française de Développement (AFD), a été mis sur pied pour actualiser les connaissances et fournir des outils pour la gestion actuelle et future du risque hydro-climatique et de la ressource en eau, dans la zone intertropicale, avec un focus sur l'Afrique de l'Ouest et la région Andine. La conférence finale CECC vise à présenter les outils développés au cours des 4 années du projet à un large éventail d'utilisateurs (académiques, bureaux d'études, gestionnaires, décideurs publics, etc.).

[Cliquez ici pour accéder au site de la conférence de restitution](#)

Sommaire

La conférence de clôture :	4
Programme :	5
Détail des sessions :	6
Lundi 24 novembre 2025	6
Ouverture de la conférence	6
TR1 - Table ronde introductive	6
P1 - Développement d'un portail informatique de mise à disposition des données et outils	6
SE1 - Rencontre des jeunes acteurs de la recherche dans le domaine de l'eau	7
Mardi 25 novembre 2025	8
P2 - Production de courbes Intensité-Durée-Fréquence (IDF) régionales non stationnaires / Présentation	8
P3 - Système de surveillance des inondations dans l'agglomération de Dakar / Présentation	8
P4 - Dakar horizon 2050 : influence des politiques publiques urbaines sur la vulnérabilité de la région aux inondations / Présentation	9
W3 - Système de surveillance des inondations dans l'agglomération de Dakar / Atelier de travail	10
W4 - Dakar horizon 2050 : influence des politiques publiques urbaines sur la vulnérabilité de la région aux inondations / Atelier de travail	10
W2 - Formation approfondie sur la génération de courbes IDF	10
W2 (suite) - Formation approfondie sur la génération de courbes IDF	10
Cocktail et repas gala	11
Mercredi 26 novembre 2025	12
P5 - Production de cartes pour le suivi de l'évapotranspiration au Sahel / Présentation	12
P6 - Élaboration de scénarios d'usage des sols - Land Use et Land Cover / Présentation	12
P7 - Gestion durable des terres : Production de trajectoires hydro-climatiques régionales (PARFLOW) / Présentation	13
P8 - Banquettes, demi-lunes, sous-solages: quels impacts sur l'eau, quels outils de suivi ? / Présentation	13
W8 - Construction collective d'outils de suivi des ouvrages / Atelier	14
Visite de terrain dans Dakar	14
Jeudi 27 novembre 2025	15
P11 - Durabilité des pompages dans le socle / Présentation	15
W11 - Durabilité des pompages à gros débits dans le socle / Atelier de travail	15
P9 - "Eau Verte – modèle SISPAT" : Modélisation de l'évolution des ressources hydrologiques et végétales au Sahel agropastoral sous contrainte climatique et anthropique / Présentation	16
SE2 - Atelier autour de l'ouvrage éditorial CECC / Atelier de travail	16
P10 - Désagrégation et débiaisage des scénarios climatiques CMIP6 / Présentation	17
P12 - Modélisation des crues en Afrique de l'Ouest dans le contexte de changement climatique / Présentation	17
W12 - Modélisation des crues en Afrique de l'Ouest dans le contexte de changement climatique / Atelier de travail	18
P13 - Gestion multi objectifs des ouvrages / Présentation	18



W13 - Gestion multi objectifs des ouvrages / Atelier de travail	19
SE3 - Projection de film commentée.....	19
Vendredi 28 novembre 2025.....	21
P14 - Apports des nouvelles mesures spatiales - télémétrie / Présentation	21
W14 - Apports des nouvelles mesures spatiales – télémétrie / Atelier de travail.....	21
TR2 - Penser le dialogue entre science et société, dans le domaine de l'eau et du climat.....	21
TR3 - Table ronde de clôture : quel après CECC ?	22



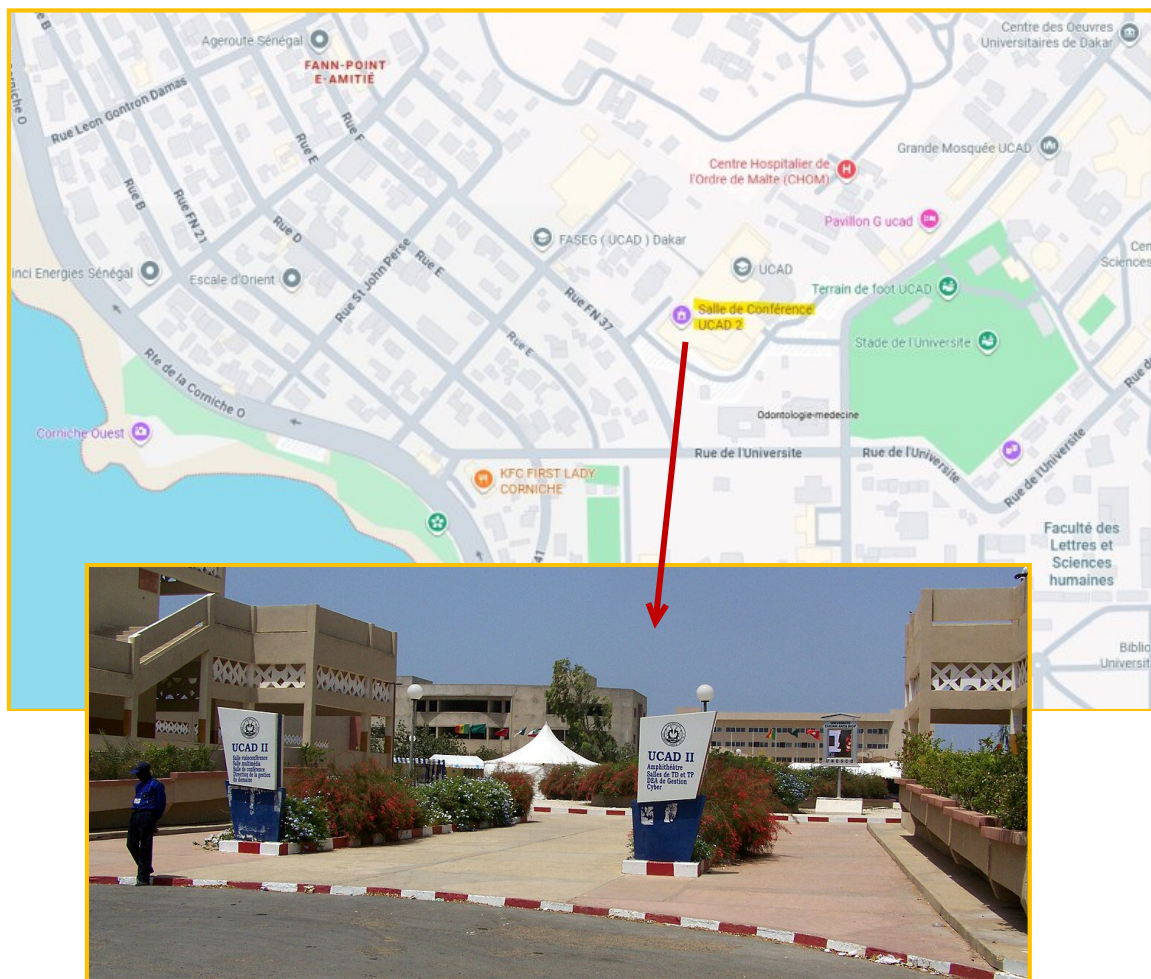
La conférence de clôture :

Dates : 24 au 28 novembre 2025

Lieu : Université Cheikh Anta Diop, B.P. 5005 Dakar-Fann, Sénégal

Conditions de participation :

- Sur inscription – jauges limitées pour certaines sessions
- En présentiel
- Langue : Français



Pour plus d'informations : <https://cecc2025.com/accueil/>



Programme :

	Lundi 24 Novembre	Mardi 25 Novembre		Mercredi 26 Novembre		Jeudi 27 Novembre			Vendredi 28 Novembre	
08:30 - 09:00		Accueil		Accueil		Accueil			Accueil	
09:00 - 09:30		P2 - Courbes IDF		P5 - Cartes ETR		P11 -Durabilité des pompages			P14 - Mesures spatiales	
09:30 - 10:00				P6 - LULC		P9 - Eau Verte	W11 - Durabilité des pompages	SE2 - Ouvrage éditorial	Temps d'échanges	W14 - Mesures spatiales
10:00 - 10:30		P3 - Inondations urbaines Dakar		P7 - Gestion durable des terres (PARFLOW régional)		P10 - CMIP6			TR2 - Dialogue science société	
10:30 - 11:00	Accueil			Pause café		Temps d'échanges				
11:00 - 11:30	Ouverture de la conférence	Pause café		P8 - Impacts demies-lunes/banquettes		Pause café			Pause café	
11:30 - 12:00		P4 - Trajectoires urbaines Dakar				P12 - Régionalisation des crues				TR3 Clôture : après CECC ?
12:00 - 12:30				Temps d'échange	W8 - Outils de suivi des ouvrages		W12 - Régionalisation des crues	Temps d'échanges		
12:30 - 14:00	Pause repas	Pause repas		Pause repas		Pause repas			Pause repas	
14:00 - 14:30	TR introductive	W2 - Courbes IDF	W3 - Inondations urbaines Dakar	Visite de terrain		P13 - Gestion des ouvrages				
14:30 - 15:00						W13 - Gestion des ouvrages	Temps d'échanges			
15:00 - 15:30	P1 : portail CECC		W4 - Trajectoires urbaines Dakar							
15:30 - 16:00	Pause café	Temps d'échange								
16:00 - 16:30	SE1 - Jeune recherche	Pause café				Pause café				
16:30 - 17:00		W2 - Courbes IDF	Temps d'échanges			SE3 - Projection de film				
17:00 - 17:30										
17:30 - 18:00										
18:00 - 18:30										
18:30 - 19:00										
19:00 - 22:00		Repas gala								

P	Présentation	W	Worskhop (atelier, formation ou autre)	TR	Table ronde	SE	Side Event
Autre		Repas		Temps d'échanges			

Détail des sessions :**Lundi 24 novembre 2025**

Thématique : Lancement officiel et présentation du portail informatique

10h30 – 11h : Accueil des participants (café)

11h00 – 12h30	Ouverture de la conférence	1h30
Intervenants :	Officiels et porteurs du projet	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Présentation et déroulé de la session :

- Ouverture de la conférence par les co-porteurs du projet
- Allocutions des intervenants officiels
- Présentation générale et rappels sur le projet CECC

Animation : Anna Sow

12h30 - 14h00 : Buffet

14h00 - 14h45	TR1 - Table ronde introductive	45 minutes
Intervenants :	<i>Liste à venir</i>	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

- Les enjeux du cycle de l'eau dans le contexte du changement climatique

14h45 - 15h00 : Pause

15h00 - 15h30	P1 - Développement d'un portail informatique de mise à disposition des données et outils	30 minutes
Intervenants :	Jean-Christophe Desconnets (IRD, UMR Espace-Dev), Samuel LOUVET (EcoClimaSol)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Le « corpus d'informations » développé dans le cadre du projet a été mis à disposition via un [portail web](#) hébergeant les produits, démonstrateurs et ou outils conçus par les équipes du projet, permettant un accès aisé et documenté à une large gamme d'utilisateurs (scientifiques, décideurs, gestionnaires, bureaux d'étude, politiques). Une exigence clé dans le développement de ce portail était de proposer une plateforme pédagogique, simplifiée et ergonomique, tout en ne compromettant pas la qualité scientifique des produits proposés.

Le portail permet d'accéder à des connaissances (publications scientifiques notamment), des observations et données de différentes origines (in situ, satellites, combinées), ainsi qu'à des produits (sorties de modèles hydro-climatiques aux échelles appropriées pour les décideurs et gestionnaires ; courbes IDF) et des démonstrateurs (outils de gestion ou de scénarisation des risques). Ce corpus d'informations est documenté et des outils sont mis à disposition pour combiner son contenu.

- Présentation du portail pour renforcer le dialogue science-société (Fiche outils, élaboration, architecture)
- Réalisation du portail : données, démonstrateurs, produits, etc. (explication de la mise en œuvre du portail)
- Perspectives et avenir du portail CECC

15h30 - 16h00 : Pause café

16h00 - 17h00	SE1 - Rencontre des jeunes acteurs de la recherche dans le domaine de l'eau	1 heure
Intervenants :	<i>Liste à venir</i>	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cet atelier participatif permettra aux jeunes acteurs du domaine de l'eau d'échanger autour des défis qu'ils rencontrent, de partager leurs expériences et de réfléchir ensemble à des solutions aux problématiques soulevées.

Une table ronde introductive avec des témoignages de parcours inspirants ouvrira la réflexion sur les défis rencontrés par les jeunes acteurs du domaine de l'eau. Il se poursuivra sous la forme d'un World Café, favorisant l'intelligence collective pour partager expériences, solutions et pistes d'amélioration. L'occasion sera aussi de créer du lien, de valoriser les travaux de recherche et de renforcer le réseau face aux enjeux de l'eau et du changement climatique en Afrique de l'Ouest.

La session se clôturera par un cocktail convivial.

Mardi 25 novembre 2025

Thématique : Aléas hydro-climatiques

08h30 - 09h00 : Accueil des participants et café

09h00 - 10h00	P2 - Production de courbes Intensité-Durée-Fréquence (IDF) régionales non stationnaires / Présentation	1h
Intervenants :	Samo DIATTA (Univ. Ziguinchor), Thierry Lebel (IRD, UMR IGE), Youssouph SANE (ANACIM), Habib SENGHOR (ANACIM), Mandela HOUNGNIPO (Centre Régional AGRHYMET)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Dans le cadre de cette action du projet, il est question de décrire l'évolution du régime de pluie à différents pas de temps au cours des décennies passées et leur évolution possible pour les décennies futures pour différentes trajectoires climatiques.

Les courbes IDF sont des outils d'aide à l'ingénierie hydrologique permettant d'estimer, pour différentes durées et fréquences de pluie, l'intensité des précipitations, ce qui est particulièrement utile pour le dimensionnement d'ouvrages hydrauliques, et pour déterminer des pluies de projet qui viennent alimenter des modèles pluies-débits. Néanmoins, ces courbes IDF, lorsqu'elles existent en Afrique de l'Ouest, sont limitées aux capitales et sont souvent générées avec des données et/ou des méthodes obsolètes.

- Présentation de la problématique générale - 15 minutes
- Co-construire des actions de formation avec des acteurs de différents pays et de différentes sphères institutionnelles - 30 minutes
- Discussions avec la salle - 15 minutes

10h00 - 11h00	P3 - Système de surveillance des inondations dans l'agglomération de Dakar / Présentation	1h
Intervenants :	Christophe BOUVIER (IRD, UMR HydroSciences Montpellier) et Laurent DIEME (IRD, UMR HydroSciences Montpellier)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action du projet porte sur la problématique des inondations urbaines, et l'équipe s'est plus particulièrement penchée sur l'enjeu de l'évolution de ce risque en développant notamment un démonstrateur de prévision et de gestion pour l'agglomération de Dakar au Sénégal.

Le travail mené comprend deux grands niveaux, eux-mêmes découpés en plusieurs étapes. Le travail nécessaire sur le premier niveau a reposé sur trois étapes : dans un premier temps, la construction de toutes les trajectoires intégrant les objets urbains, les obstacles, les drainants artificiels, les bassins de rétention, qui est basée sur le traitement du MNT et d'autres algorithmes ; et dans une seconde étape, il s'agissait de modéliser les écoulements, et enfin de localiser, cartographier les débordements dans le réseau. Comme il n'est pas encore possible à ce jour d'avoir une idée complète des impacts de l'urbain sur les inondations, et l'équipe de l'action a par ailleurs été amenée à émettre certaines hypothèses.

Le second niveau de travail, consistait en la représentation des zones inondées avec un modèle hydraulique 2D ou bien une modélisation alternative, basée sur une perturbation du MNT pour comparer les deux méthodes. Enfin, il était aussi question dans le cadre de cette action, de se projeter à l'horizon 2050 en utilisant des scénarios climatiques et de croissance urbaine.

- Méthodes existantes sur les risques d'inondation : inventaire et rappel de l'existant, positionnement de la méthode CE-CC
- Présentation de la méthode utilisée dans le projet CE-CC et ses spécificités
- Possibilité de passer en temps réel à présentation des résultats en fonction du démonstrateur

11h00 - 11h30 : Pause café

11h30 - 12h30	P4 - Dakar horizon 2050 : influence des politiques publiques urbaines sur la vulnérabilité de la région aux inondations / Présentation	1h
Intervenants :	Stéphanie DOS SANTOS (IRD, UMR LPED), Papa Gueye SOW (IRD, UMR LPED), Anastasie MENDY (UCAD), Cheikh Samba WADE (UGB), Attoumane ARTADJI (IRD, UMR LPED)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

L'analyse des trajectoires urbaines à Dakar s'intéresse au double défi de la croissance urbaine de Dakar et son agglomération : en effet, face au phénomène d'inondations urbaines qui touche la ville, il est d'une part question de répondre à l'urgence actuelle mais aussi d'anticiper l'urgence à venir. Les objectifs de cette action sont donc d'une part d'analyser les principaux facteurs physiques et sociaux de vulnérabilité face aux inondations et leurs impacts économiques et sociaux ; et d'autre part de documenter les dynamiques passées des établissements humains, ce qui permet également de proposer des scénarios futurs. Cette action vient directement s'imbriquer avec et alimenter l'action « [Inondations urbaines](#) » du projet, et fournit un apport à la modélisation hydrologique (production de coefficients d'imperméabilité et de types d'occupation des sols, qui peuvent permettre de paramétrer directement les modèles hydrologiques) et en matière de caractérisation de l'aléa (analyse de la part de l'action humaine dans la caractérisation de l'aléa).

Le travail a été effectué en utilisant une combinaison de Sentinel-2 et Pléiades : Sentinel-2 permet de travailler sur les cartes de l'évolution de l'urbanisation sur la région de Dakar, et Pléiades est utile pour élaborer des cartes de l'évolution de l'urbanisation sur plusieurs dates incluant des classes selon la hauteur du bâti sur les zones plus à risque. In fine, les produits mis à disposition par l'équipe de l'action sont donc une cartographie de l'évolution urbaine de la région de Dakar, une cartographie à plus fine échelle de l'évolution urbaine des zones identifiées à plus haut risques, mais aussi des scénarios de croissance urbaine et une base de données géospatiales multi-thématiques.

- Présentation du GT « Trajectoires urbaines », Stéphanie Dos Santos
- Introduction et contexte, Cheikh Samba Wade & Anastasie Mendy
- Scénarios de trajectoires urbaines, Attoumane Artadji & Papa Gueye Sow
- Conclusion et perspectives, Stéphanie Dos Santos

12h30 - 14h00 : Buffet

14h00 - 15h00	W3 - Système de surveillance des inondations dans l'agglomération de Dakar / Atelier de travail	1h
Intervenants :	Christophe BOUVIER (IRD, UMR HydroSciences Montpellier) et Laurent DIEME (IRD, UMR HydroSciences Montpellier)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

- Atelier pratique sur la manipulation des données et lancement d'une session de calcul et présentation des résultats ; ouvert sur des cas pratiques.

15h00 - 15h30	W4 - Dakar horizon 2050 : influence des politiques publiques urbaines sur la vulnérabilité de la région aux inondations / Atelier de travail	30 minutes
Intervenants :	Stéphanie DOS SANTOS (IRD, UMR LPED), Papa Gueye SOW (IRD, UMR LPED), Anastasie MENDY (UCAD), Cheikh Samba WADE (UGB), Attoumane ARTADJI (IRD, UMR LPED)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

- *Description à venir*

14h00 - 16h00	W2 - Formation approfondie sur la génération de courbes IDF	1h
Intervenants :	Samo DIATTA (Univ. Ziguinchor), Thierry Lebel (IRD, UMR IGE), Youssouph SANE (ANACIM), Habib SENGHOR (ANACIM), Mandela HOUNGNIPO (Centre Régional AGRHYMET)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

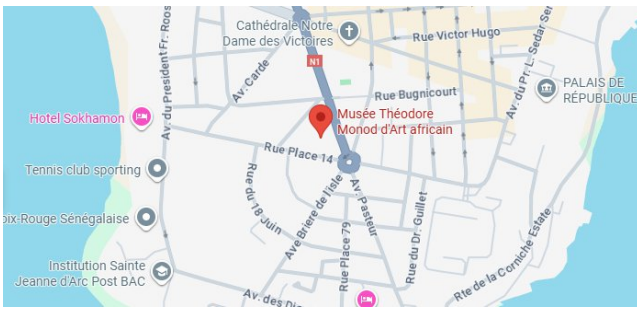
Présentation et déroulé de la session :

- Formation à la manipulation de l'outil IDF

16h00 - 16h30 : Pause café

16h30 - 17h30	W2 (suite) - Formation approfondie sur la génération de courbes	1h
---------------	---	----

	IDF	
Intervenants :	Samo DIATTA (Univ. Ziguinchor), Thierry Lebel (IRD, UMR IGE), Youssouph SANE (ANACIM), Habib SENGHOR (ANACIM), Mandela HOUNGNIBO (Centre Régional AGRHYMET)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

19h00 - 22h00	Cocktail et repas gala	3 h
Lieu :	Jardin de l'Institut fondamental d'Afrique noire (IFAN) - musée Théodore-Monod d'art africain Rue Place 18, Dakar 12900, Sénégal	
	 	
Conditions de participation :	• Places limitées	

Mercredi 26 novembre 2025

Thématique : Gestion durable des terres et visite de terrain

08h30 - 09h00 : Accueil des participants et café

09h00 - 09h30	P5 - Production de cartes pour le suivi de l'évapotranspiration au Sahel / Présentation	30 minutes
Intervenants :	Jordi ETCHANHU (IRD, UMR HydroSciences Montpellier)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action de production de cartes pour le suivi de l'évapotranspiration a été menée sur la zone du Sahel, et permet de contraindre ou valider le modèle hydrologique régional (PARFLOW), en combinant diverses informations de terrain et satellites, portant notamment sur l'évolution du couvert végétal (« naturel » ou agricole). L'objectif du suivi de l'évapotranspiration (ETR) est de mettre en place une veille et une mise à jour régulière sur tous les produits existants, qui sont globalement en plein essor actuellement. L'équipe travaille sur cinq zones : le centre Sénégal, le delta du Fleuve Sénégal, le haut bassin versant du Fleuve Sénégal, le Sud-ouest du Niger et le Sud du Niger. Ces zones ont été identifiées car elles présentent chacune différents types de systèmes (agroforesterie, agropastoralisme, cultures irriguées, etc.) et permettent d'autre part de valider les produits via les mesures in-situ qui y sont disponibles.

09h30 - 10h00	P6 - Élaboration de scénarios d'usage des sols - Land Use et Land Cover / Présentation	30 minutes
Intervenants :	Christophe PEUGEOT (IRD, UMR HydroSciences Montpellier)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

L'action LULC (Land Use Land Cover) est menée en coordination avec le projet TipHyc : "Exploring Tipping Points and Regime Shifts in the West African Hydrological Cycle" (2020-2024), projet financé par l'ANR partant de l'hypothèse que des points bascules existent dans le cycle hydrologique et qu'ils seraient à l'origine des changements hydrologiques observés dans une partie de l'Afrique de l'Ouest sous l'effet de la grande sécheresse 1970-80 et des changements d'occupation des sols. Il propose un cadre de modélisation spécifique pour vérifier si des basculements se sont effectivement produits dans les décennies passées dans cette région, où et quand, s'il pourrait s'en produire à l'avenir dans monde plus chaud et plus peuplé et quelles seraient leurs conséquences sur les ressources en eau et les risques hydrologiques.

Le travail mené dans CECC porte notamment sur l'analyse et le décryptage de scénarios d'usage des terres existants et la construction de scénarios « synthétiques » (« what if »), « réalistes » et « extrêmes », qui seront utilisés dans Tiphyc pour explorer les possibilités de bascules futures.

10h00 - 10h30	P7 - Gestion durable des terres : Production de trajectoires hydro-climatiques régionales (PARFLOW) / Présentation	30 min
Intervenants :	Jean-Martial COHARD (UGA, UMR IGE), Pedro ARBOLEDA (IRD, UMR IGE)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action s'inscrit dans un contexte d'évolutions climatiques non-stationnaires et un changement massif des surfaces, ayant entraîné des situations inattendues dans le passé (paradoxe sahélien). Un besoin clé identifié dans ce contexte, et auquel a voulu répondre cette action, est de baser la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) sur des prises en compte explicites des interactions surface – souterrain (ce qui est notamment un objectif prioritaire du Centre régional AGRHYMET au Niger). L'objectif de l'action est donc de quantifier les évolutions relatives des flux d'eau et des réserves de surface et souterraines, et de proposer des produits et données régionales à haute résolution (30 minutes, 1 kilomètre) de stocks (surface, sol, souterrain) et flux d'eau (débits, recharge, évapotranspiration) sous conditions actuelles et futures. Des cartes seront mises à disposition des utilisateurs finaux.

L'outil utilisé pour réaliser ce travail est PARFLOW, un modèle qui propose une approche intégrée et non calibrée, et qui s'appuie sur diverses bases de données globales disponibles (land cover, données de sol, données d'aquifère). Suite à une première année de simulation, des premières comparaisons ont pu être faites avec des observations, par exemple sur des données spatiales (altimétrie), qui montrent, en zone sahélienne, que le modèle est capable de restituer des débits sur les Fleuves. A une échelle plus fine, on peut aussi constater que les courbes sont cohérentes.

10h30 - 11h00 : Pause café

11h00 - 11h30	P8 - Banquettes, demi-lunes, sous-solages: quels impacts sur l'eau, quels outils de suivi ? / Présentation	30 minutes
Intervenants :	Basile HECTOR (IRD, UMR IGE), Jean-Pierre Vandervaere (UGA, UMR IGE), Pauline Dusseux (UGA, UMR PACTE)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action du projet vise à transmettre aux utilisateurs finaux du projet un outil d'analyse d'impact hydrologique de scénarios d'aménagements hydroagricoles à vocation d'adaptation au changement climatique et de lutte contre la dégradation des terres. Ces aménagements (sous-solage, banquettes, demi lunes, etc.) font partie des techniques de conservation des eaux et des sols et visent à maintenir au maximum l'eau sur les parcelles. L'impact du déploiement de ces ouvrages à grande échelle sur les ressources en eau est inconnu faute d'outil adapté. La première étape de ce travail consiste à mettre en œuvre une modélisation à base physique intégrée du cycle de l'eau, à partir de l'expertise acquise à l'IRD sur ces systèmes sahéliens et sur leur modélisation.

Cette modélisation a ensuite été adaptée pour reproduire les impacts de ces ouvrages, grâce aux données acquises lors de projets de la communauté académique. Pour finir, des scénarios de déploiement de ces ouvrages sont dessinés avec les parties prenantes pour anticiper leurs impacts sur les ressources en eau (souterraine, de surface).

- Les chercheurs présenteront l'état de l'art sur le suivi et les impacts des aménagements de gestion durable des terres.
 - observations in situ des impacts des aménagements sur l'eau,
 - enjeux quant à l'intégration de la variable "eau" dans les politiques de gestion durable des terres,
 - mobilisation de la télédétection comme outil de détection des ouvrages et de suivi de la végétation sur les zones aménagées.

11h30 - 12h30	W8 -Construction collective d'outils de suivi des ouvrages / Atelier	1h
Intervenants :	Basile HECTOR (IRD, UMR IGE), Jean-Pierre Vandervaere (UGA, UMR IGE), Pauline Dusseux (UGA, UMR PACTE)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

Échanges entre praticiens et chercheurs du projet impliqués sur la gestion durable des terres, autour des besoins et possibilités de design d'outils de suivi des aménagements de gestion durable des terres.

12h30 - 14h00 : Buffet

14h00 - 17h30	Visite de terrain dans Dakar	3h30
Intervenants :	Christophe BOUVIER (IRD, UMR HydroSciences Montpellier) et Laurent DIEME (IRD, UMR HydroSciences Montpellier), ONG locales (précisions à venir)	
Salle :	/	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

- Départ en bus de l'UCAD II (*le lieu exact de rendez-vous sera précisé ultérieurement*)
- Visite de bassins de stockage construits à Dalifort : stationnement à proximité d'un bassin, explication du fonctionnement et de l'historique de construction, déplacement à pied jusqu'au débouché en mer du canal d'évacuation,
- Présentation des travaux d'assainissement et de drainage pluvial par des ONG locales (à confirmer)
- Retour à l'UCAD II

Jeudi 27 novembre 2025

Thématique : Gestion des ressources en eau et crues

08h30 - 09h00 : Accueil des participants et café

09h00 - 09h30	P11 - Durabilité des pompages dans le socle / Présentation	30 min
Intervenants :	Basile HECTOR (IRD, UMR IGE), Fabrice Messan LAWSON (IRD, UMR IGE)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Les aquifères de socle d'Afrique de l'Ouest offrent un réservoir d'eau disponible toute l'année (par opposition aux eaux de surface) pour l'alimentation en eau potable (AEP) et d'autres usages potentiels (irrigation, abreuvement, industries) et assurent des fonctions écosystémiques. Si la ressource est encore peu développée, les limites de son exploitation restent méconnues, alors même que la pression s'intensifie sous les facteurs démographique et l'intermittence climatique. Les Etats ont besoin de planifier la stratégie de mobilisation de cette ressource afin d'assurer sa pérennité, en connaissant les limites de son exploitation et leur déclinaisons géographiques.

L'équipe impliquée sur cette action s'est donc attachée à cartographier les limites d'exploitation des aquifères de socle, en déployant les travaux du collectif ASAO (Aquifères de Socle en Afrique de l'Ouest) à partir de bases de données de forage et de mesures de terrain, en les prolongeant pour identifier les déterminants de la répartition spatiale des stocks d'eau à l'aide de l'Intelligence Artificielle.

Le travail porte en particulier sur l'amélioration des méthodes d'évaluation des propriétés hydrodynamiques et du stock d'eau des aquifères de socle, ainsi que la mise au point d'une méthode permettant de spatialiser leurs limites d'exploitation, l'adaptation de méthodes d'IA et la comparaison à des méthodes statistiques plus classiques pour la modélisation des stocks et de la recharge, et enfin la production de cas d'études pour des contextes géologiques et hydro climatologiques contrastées d'Afrique sub-saharienne en intégrant les effets du changement global (horizons 2050 – 2100).

- Présentation d'une approche globale pour des prélèvements durable d'eau dans les aquifères de socle

09h30 - 11h00	W11 -Durabilité des pompages à gros débits dans le socle / Atelier de travail	1h30
Intervenants :	Basile HECTOR (IRD, UMR IGE), Fabrice Messan LAWSON (IRD, UMR IGE)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

Échanges entre praticiens, bailleurs et chercheurs du projet impliqués sur les aquifères de socle à partir d'un diagnostic de durabilité des gros débits dans le socle du Burkina Faso: Comment construire la planification d'une mobilisation durable de la ressource?

09h30 - 10h00	P9 - "Eau Verte – modèle SISPAT" : Modélisation de l'évolution des ressources hydrologiques et végétales au Sahel agropastoral sous contrainte climatique et anthropique / Présentation	30 minutes
Intervenants :	Jérôme DEMARTY (IRD, UMR HydroSciences Montpellier) et Léna COLLET (IRD, UMR HydroSciences Montpellier)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

L'action « Eau Verte » du projet porte sur l'anticipation des ressources éco hydrologiques, qui font référence aux ressources hydrologiques mais aussi aux ressources agricoles (productivité agricole, fourragère, forestière), au Sahel agropastoral, à l'horizon d'une cinquantaine d'années. Le travail mené s'intéresse aux dynamiques et au fonctionnement des écosystèmes, en prenant en compte les évolutions climatiques (évolutions des pluies, des températures, mais aussi du CO2 par exemple), ainsi que les évolutions démographiques et l'anthropisation des milieux.

Pour cela, l'équipe porteuse de l'action a dans un premier temps proposé des méthodologies capables de reproduire l'état actuel des ressources, puis dans un second temps de les extrapoler dans des conditions climatiques et environnementales futures. La réflexion s'axe en particulier sur la modélisation des processus, pour prendre en compte les interactions entre le cycle de l'eau et le carbone, et se basera sur des séries d'observations diverses, continues et de long terme pour établir des scénarii d'évolution du climat et des pratiques.

09h30 - 11h00	SE2 - Atelier autour de l'ouvrage éditorial CECC / Atelier de travail	1h30
Intervenants :	<i>Jeanne Riaux (IRD, UMR G-Eau) (à confirmer)</i>	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Sur inscription, réservé aux contributeurs à l'ouvrage éditorial	

Présentation et déroulé de la session :

Depuis le démarrage du projet, la Cellule d'Accompagnement Réflexif (CARé) du projet CECC, pilotée par Jeanne Riaux, s'est consacrée à l'accompagnement réflexif des chercheurs dans le travail de tissage de relations entre mondes scientifiques et mondes sociaux, en vue d'appuyer l'objectif central du projet reposant sur la mise à disposition de produits à une large gamme d'utilisateurs (scientifiques, décideurs, gestionnaires, bureaux d'étude, politiques).

L'idée de la CARé était de proposer aux chercheurs, tout au long du projet, des moments, des outils et des stratégies pour faire le point sur l'avancée de leurs actions, les difficultés rencontrées, les reformulations ou réorientations nécessaires et les points de blocage à résoudre sur le plus long terme.

À travers un projet d'ouvrage collectif présenté au printemps 2024, l'ambition de la CARé était de valoriser à la fois :

- Le travail d'accompagnement réalisé dans ce cadre, en présentant une démarche originale proposée par un groupe de chercheurs à d'autres chercheurs (outils de réflexivité, processus de cheminement collectif et analyses compréhensives) ;
- Un retour d'expérience réflexif sur des pratiques d'interaction science-société variées, plus ou moins abouties, sans viser l'exemplarité mais en cherchant plutôt à identifier, comprendre et documenter les microprocessus qui, mis bout à bout, concrétisent l'engagement des chercheurs dans la société ;
- Une analyse compréhensive des difficultés, écueils et enjeux de la construction de ce dialogue science/société.
- Pour cela, la CARé souhaitait poursuivre le cheminement réflexif en accompagnant les chercheurs du projet dans la production de témoignages écrits sur les différents thèmes identifiés comme importants au cours du projet.

L'ouvrage éditorial en cours de production vise à compiler les éléments produits au cours du projet : matériau ethnographique, retours d'expérience, analyses rétrospectives et ces témoignages, en invitant le lecteur à cheminer librement dans les récits et analyses pour s'imprégner de l'expérience et des enseignements qui en ressortent en matière de mise en pratique du dialogue science/société.

• *Description du contenu de la session à venir*

10h00 - 10h30	P10 - Désagrégation et débiaisage des scénarios climatiques CMIP6 / Présentation	30 min
Intervenants :	Asse MBENGUE (IRD, UMR Espace-Dev)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Le travail mené dans le cadre de cette action porte sur la mise à disposition pour les autres équipes de chercheurs du projet, mais aussi divers utilisateurs finaux, des simulations climatiques débiaisées et désagrégées.

Pour cela, l'équipe a travaillé sur l'identification et l'archivage des simulations et données disponibles, sur le traitement de ces données (correction de biais, analyse de l'incertitude, de la sensibilité) et travaille d'autre part sur le calcul d'indicateurs (extrêmes, agriculture, etc.).

Enfin, pour que les données et simulations produites soient effectivement utiles, les chercheurs se sont également penché sur l'identification précise des besoins pour le projet (résolution, variables, etc.). Au fur et à mesure de leur construction, les produits de cette action ont été mis à disposition sur le portail informatique développé.

11h00 - 11h30 : Pause café

11h30 - 12h00	P12 - Modélisation des crues en Afrique de l'Ouest dans le contexte de changement climatique / Présentation	30 min
Intervenants :	Serigne Bassirou DIOP (IRD, UMR Espace-Dev), Ansoumana BODIAN (UGB)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action sur la régionalisation des crues en Afrique de l'Ouest et Centrale, dans un contexte de changement climatique, a pour but de développer une analyse approfondie et une base de données documentée et à jour sur les crues de la région.

Le travail mené par l'équipe consiste d'abord en l'analyse de la base de données de plusieurs bassins d'Afrique de l'ouest, dans le but d'identifier les séries avec des données manquantes sur de longues périodes, ainsi que les séries dont la qualité des données serait douteuse et les bassins potentiellement influencés par les activités anthropiques (barrages, réservoirs...). Cela a permis d'élaborer une base de données fiables pour ces bassins avec au moins 15 ans de données de débit continues après 1970. Ensuite, il a été question d'extraire les débits maximums annuels, de tester l'éventuelle présence de tendance et ajuster des modèles fréquentiels (GEV, Gumbel) pour définir, à l'échelle locale, quelle est la meilleure méthode d'ajustement de ces distributions dans le but d'estimer les périodes de retour des crues (2 ans, 10 ans, 20 ans...).

- Présentation des résultats et des méthodes utilisées :
 - Cartographie des crues à l'échelle régionale et des zones de bassin à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest. Outils : Enveloppe Curt number, graphiques hydrologiques, méthodes d'estimation
 - Connaissances sur les crues historiques et changement climatique.
 - Problèmes de dimensionnement des ouvrages hydrauliques en Afrique : réactualisation des paramètres de calibrage des ouvrages hydrauliques.

12h00 - 12h30	W12 - Modélisation des crues en Afrique de l'Ouest dans le contexte de changement climatique / Atelier de travail	30 min
Intervenants :	Serigne Bassirou DIOP (IRD, UMR Espace-Dev), Ansoumana BODIAN (UGB)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

- *Description du contenu de la session à venir*

12h30 - 14h00 : Buffet

14h00 - 14h30	P13 - Gestion multi objectifs des ouvrages / Présentation	30 min
Intervenants :	Andrew OGILVIE (IRD, UMR G-Eau), Papa Malick NDIAYE (IRD, UMR G-Eau), Issa LEYE (IRD, UMR G-Eau)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action porte sur la problématique de gestion intégrée des ouvrages (barrages, infrastructures pour l'irrigation...) et des sécheresses, enjeu de prévision des risques de sécheresse et d'évolution de leur occurrence en climat modifié, et vise le développement d'un outil de gestion intégrée des ouvrages sur le bassin-versant, comprenant

l'incidence de nouveaux barrages implantés en amont, des produits indicateurs de sécheresse, et des courbes IDF aux pas de temps appropriés.

L'objectif final est d'appuyer les décideurs pour comprendre l'influence de scénarios d'aménagement et de gestion de barrages sur le nexus EAEE. Ces barrages existant ont un impact sur la gestion de l'eau en aval (plaine inondable, impact sur les cultures de décrue, pêche, nombreux indicateurs). La présentation portera sur les différents aspects du travail de l'équipe :

- En amont (A) : Evolution régime BV amonts modélisation pluie débit, évaluation et exploitations produits satellites P, ETP, Scénarios CMIP5 / CMIP6
- Dynamique de crue dans plaine inondable (B) hydrométrie, télédétection crue usages, modélisation hydraulique. L'eau qui va s'échapper est étudiée. Développement d'un modèle hydraulique qui représente de façon spatialisée l'étendu de la crue en fonction des caractéristiques actuelles (eaux régulièrement inondées, à quelle profondeur)
- Barrage et nexus eau alimentation énergie écosystème (C), modélisation intégrée (WEAP) du bassin, usages et barrages. Scénarios d'aménagement. Partie intégratrice, travail avec l'OMVS (cadre CECC mais aussi dans le cadre d'autres projets, travail avec BRLi). Travail sur les scénarios pour une meilleure gestion des barrages.

14h30 - 16h00	W13 - Gestion multi objectifs des ouvrages / Atelier de travail	1h30
Intervenants :	Andrew OGILVIE (IRD, UMR G-Eau), Papa Malick NDIAYE (IRD, UMR G-Eau), Issa LEYE (IRD, UMR G-Eau)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

Présentation et déroulé de la session :

- *Description du contenu de la session à venir*

16h00 - 16h30 : Pause café

16h30 - 18h00	SE3 - Projection de film commentée	1h30
Intervenants :	<i>Liste des intervenants à venir</i>	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	• Présentiel • Sur inscription	

Présentation et déroulé de la session :

Calebasse et le pluviomètre (La)

Documentaire

Réalisé par Marcel Dalaise • Écrit par Marcel Dalaise
France • 2007 • 60 minutes • DV Cam • Couleur

Durant la seconde moitié du XXe siècle, la diminution radicale des précipitations sur toute l'Afrique de l'Ouest a été plus qu'alarmante.

Le programme scientifique pour l'Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine (AMMA) cherche à améliorer les prévisions météorologiques et climatiques sur différentes échelles de temps et de lieux en Afrique de l'Ouest. Son originalité est aussi de s'intéresser aux impacts liés aux fluctuations climatiques, à leurs répercussions sur



l'agriculture, la santé et sur le mode de vie des populations. Le film retrace cette aventure scientifique et humaine, de la saison sèche à la saison des pluies de l'océan au Sahel. Il montre, également, que le transfert en matière de sciences entre le nord et le sud peut être une réalité.

Durée : 01:00:00
Année de production : 2007



Vendredi 28 novembre 2025

Thématique : Apport des données spatiales et clôture

08h30 - 09h00 : Accueil des participants et café

09h00 - 09h30	P14 - Apports des nouvelles mesures spatiales - télémétrie / Présentation	30 min
Intervenants :	Modeste KACOU (UFHB), Romulo JUCA OLIVEIRA (HydroMatters), Fatou Josiane GUEHI (UFHB)	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

Cette action du projet s'est intéressée à la problématique des inondations fluviales, ayant aussi un impact en milieu urbain, et propose de « rejouer » les inondations dévastatrices de 2020 au Niger, l'enjeu étant de comprendre en quoi celles-ci sont représentatives ou non d'une nouvelle hydrologie dans cette région et comment se sont combinés les différents facteurs qui en sont à l'origine. Le travail à mener porte sur la génération d'un ensemble de simulations hydrologiques à partir de champs de pluie, issus de données satellitaires, perturbés pour prendre en compte leurs incertitudes.

L'apport potentiel des données satellitaires d'altimétrie est également étudié en analysant les positions de différentes 'stations virtuelles' altimétriques, la sensibilité et l'impact de l'assimilation de ces données altimétriques dans le modèle hydrologique. Une analyse des systèmes pluvieux (MCS), leur typologie (via l'utilisation de la base de données tracking TOOCAN et des produits pluviométriques), leur intensité et trajectoires, et leur rôle dans la genèse des inondations sera aussi menée.

- Présentation de la méthode de travail au produit final : cartographies d'actions, séries de données, montée du débit au Niger

09h30 - 10h00	W14 - Apports des nouvelles mesures spatiales – télémétrie / Atelier de travail	30 min
Intervenants :	Modeste KACOU (UFHB), Romulo JUCA OLIVEIRA (HydroMatters), Fatou Josiane GUEHI (UFHB)	
Salle :	Salle d'atelier	
Conditions de participation :	• Présentiel • Places limitées	

10h00 - 11h00	TR2 – Penser le dialogue entre science et société, dans le domaine de l'eau et du climat	1h
Intervenants :	<i>Jeanne Riaux (IRD, UMR G-Eau) (à confirmer)</i>	

Salle :	Amphithéâtre UCAD II
Conditions de participation :	Présentiel

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

- *Description du contenu à venir*

11h00 - 11h30 : Pause café

11h30 – 12h30	TR3 - Table ronde de clôture : quel après CECC ?	1h
Intervenants :	<i>Liste des intervenants à venir</i>	
Salle :	Amphithéâtre UCAD II	
Conditions de participation :	Présentiel	

Animation : Anna Sow

Présentation et déroulé de la session :

- *Description du contenu à venir*

12h30 - 14h00 : Buffet et fin