

AIC TOULOUSE 2022

35^{ème} colloque annuel
de l'Association Internationale
de Climatologie



Programme

6 juillet 2022

Mercredi 6 juillet

- 8.30-9.00 Accueil et enregistrement
- 9.00-10.00 Ouverture du colloque
Patrick Josse, *Météo-France, Directeur de la Climatologie*,
Mike Toplis, *Directeur de l'OMP* et **Expédit Vissin**, *Président de l'AIC*
- 10.00-11.00 **L'eau reste l'angle mort des politiques de lutte face au changement climatique.**
Conférence d'**Hervé Douville**, *Météo-France CNRM*
- 11.00-11.15 Briefing météo. **Mickaël Kreitz**, *Météo-France ENM*
- 11.15-11.45 **Pause-café** - installation des posters
- 11.45-12.30 Présentation du programme par l'équipe AIC2022
Sandra Rome, Valérie Bonnardot, Agathe Drouin, Lionel Jarlan,
Dominique Serça et Jean-Michel Soubeyroux
- 12.30-14.00 **Déjeuner**

Sessions parallèles

Session **Climat urbain**

amphithéâtre

président : **Vincent Dubreuil**

Session **Observation - Modélisation**

Guy Der Megreditchian

président : **Agathe Drouin**

Session **Montagne - Eau**

André Prud'homme

président : **Guillaume Fortin**

	amphithéâtre	Guy Der Megreditchian	André Prud'homme
14.00-14.20	L'îlot de fraîcheur urbain à Strasbourg : mythe ou réalité ? Pierre Kastendeuch - 103	Évolution de la couverture nuageuse basse de saison sèche sur la façade Atlantique de l'Afrique Centrale de l'échelle diurne à interannuelle Vincent Moron - 110	Les simulations hydro-climatiques DRIAS 2020 - SIM2. Fabienne Rousset - 108
14.20-14.40	CoolParks : observation du rafraîchissement d'un parc nantais au-delà de son enceinte. Jérémy Bernard - 113 présentée par Adrien Gros	Les observations météorologiques de Duhamel du Monceau de 1740 à 1780. Daniel Rousseau - 115	Improving the accuracy of hydrological modeling using snow water equivalent (SWE) during spring flooding in the Moroccan High Atlas. Myriam Benkirane - 193
14.40-15.00	Modélisation de l'ambiance climatique d'une zone urbaine à différentes échelles : cas de la ville de Strasbourg. Nathalia Philipps - 116	Climatologie des trombes en France : contexte météorologique François Paul - 118	Projections climatiques et conditions d'enneigement dans les massifs montagneux français Raphaëlle Samacoïts -207
15.00-15.20	Exploration des variations thermiques diurnes dans une aire urbaine de milieu tempéré semi continental Sébastien Lebaut - 129	La fiabilité des données d'intensité obtenues par reconnaissances aériennes dans les typhons des catégories 4 et 5 (1980-1987). Karl Hoarau - 166	ClimSnow, un service climatique pour anticiper l'impact du changement climatique sur les conditions d'enneigement des stations de sport d'hiver Hugues François - 205
15.20-15.40	Modélisation statistique multicritère de l'îlot de chaleur urbain en contexte caniculaire. Nassima Hassani - 135	Évolution du niveau d'eau dans les principaux bassins d'eaux souterraines du monde et impacts potentiel sur les populations. Maya Costantini - 169	Variabilité spatio-temporelle des jours propices aux événements de pluie verglaçante et neige collante en Europe dans le contexte du changement climatique. Florian Raymond - 104

15.45-16.15 **Pause-café** - discussions autour des posters - visite du CNP

Sessions parallèles

Session **Climat urbain**

Session **Montagne - Eau**

amphithéâtre

André Prud'homme

présidente : **Julia Hidalgo**

président : **Jean-Michel Fallot**

amphithéâtre

16.15-16.35 Évaluation de la canicule estivale 2021 dans les villes marocaines : regards sur les modifications statistiques des températures.

Hind Fattah - 139

16.35-16.55 Les premiers résultats de la surveillance de l'îlot de chaleur à Cluj-Napoca à l'aide du réseau automatique MICCRO (Monitorizarea Insulei de Căldură în Cluj – România)

Iulian-Horia Holobacă - 145

16.55-17.15 The Metamatrix of Thermal Comfort, a graphical methodology for appropriate selection of outdoor thermal comfort indices and thermo-physiological models: application to a Parisian urban planning study-case

Matteo Migliari - 148

André Prud'homme

Estimation des sécheresses au Nouveau-Brunswick, Canada (1971-2020).

Guillaume Fortin - 132

How abrupt change in surface temperature impact water cycle over France?

Léa Laurent - 140

Évaluation de l'impact du changement climatique et de l'adaptation avec des outils de modélisation hydrologiques libres.

Guillaume Thirel - 205

17.30 rendez-vous au poste de garde pour transfert en bus à l'Hôtel de Ville

18.30 Cocktail offert par la Mairie de Toulouse dans la Salle des Illustres au Capitole

Jeudi 7 juillet

8.30-9.00 Accueil et enregistrement

Sessions parallèles

Session **Climat urbain** **amphithéâtre** présidente : **Sinda Haoues-Jouve**
Session **Santé - Air - Énergie** **Guy Der Megreditchian** présidente : **Cathy Liousse**
Session **Agrométéorologie** **André Prud'homme** président : **Sébastien Doutreloup**

	amphithéâtre	Guy Der Megreditchian	André Prud'homme
8.45-9.05	Variation spatio-temporelle des températures à Gabès Mounir Berrich - 158 présentée par Sami Charfi	L'îlot de fraîcheur du Cotentin : un eldorado de l'adaptation aux canicules ? Matthieu David - 134	
9.05-9.25	Évaluation du rafraîchissement des parcs urbains à l'aide du bilan énergétique de motif élémentaire Adrien Gros - 181	Climate and spatialization of respiratory diseases Eduarda Brandalise - 137	
9.25-9.45	Impact of a moderate water stress on the climatic services provided by street trees: an experimental study inside an outdoor canyon street scale model. Julien Thierry - 184	Topoclimat de la région de Zahlé (Liban oriental) Rabih Zein Al Dine - 157	
9.45-10.05	Brises thermiques à Bizerte : approche multi scalaire. Mounir Sellami - 185	Climate and COVID-19 in the State of Paraná (Brazil) Francisco de Assis Mendonça - 243	Impact de la sécheresse et de la vague de chaleur estivale de 2021 sur l'olivieraie pluviale de Skhira (Sfax _Tunisie centrale). Ismail Chiab - 216
10.05-10.25	Étude des températures simulées avec Méso-NH : sensibilité à l'artificialisation des sols à Grenoble et Lyon Julita Dudek - 191	Caractérisation des fortes chaleurs dans un contexte de pandémie à travers une enquête : exemple de l'agglomération de Kairoun (Tunisie). Mohamed Chebli - 276	Risques agroclimatiques et savoirs endogènes des exploitants agricoles de la cuvette de Guidimouni (Centre-sud Zinder au Niger). Amadou Abdou Bagna -154 présentée par Expédit Vissin
10.25-10.45		Profils et Niveau Global de la Pollution Atmosphérique des Ménages de la Ville de Zinder, Niger Mahamadou Zakari - 127	Variabilité spatiotemporelle de la production oléicole en fonction des paramètres climatiques dans la délégation de Menzl Chaker (Sfax, Tunisie centrale). Mohamed Mzoughi - 156

10.50-11.20 **Pause-café** - discussions autour des posters

Sessions parallèles

Session **Climat urbain**

amphithéâtre

président : **Salem Dahech**

Session **Montagne - Eau**

Guy Der Megreditchian

président : **Vincent Moron**

Session **Agrométéorologie**

André Prud'homme

présidente : **Élodie Briche**

	amphithéâtre	Guy Der Megreditchian	André Prud'homme
11.20-11.40	Structure fine de l'îlot de chaleur urbain parisien à partir d'un réseau de stations météo non conventionnelles. Malika Madelin - 196	Exploring the future impacts of climate change on the water resources of France. Miquel Tomas-Burguera - 179	Cereal Yield Forecasting with Satellite Drought-Based Indices, Weather Data and Regional Climate Indices Using Machine Learning in Morocco. El houssaine Bouras - 173 présentée par Lionel Jarlan
11.40-12.00	Comment et pour qui cartographier l'îlot de Chaleur Urbain (ICU) ? Yves Richard - 197	Assimilation of thermal and microwave data to improve SAMIR evapotranspiration in semi-arid regions. Abdelhakim Amazirh - 200	Modélisation du potentiel des vignobles littoraux et insulaires dans le cadre du changement climatique. Jeanne Thibault - 175
12.00-12.20	L'adaptation climatique en urbanisme, une opportunité pour la justice environnementale et sociale ? Geneviève Bretagne - 201		Évaluation spatio-temporelle de l'exposition aux risques climatiques en régions viticoles traditionnelle (Pays de la Loire) et émergente (Bretagne). Théo Petitjean - 247

12.30-13.45 Déjeuner

Sessions parallèles

Session **Climat urbain**

amphithéâtre

présidente : **Zohra Mhedhbi**

Session **Téledétection**

Guy Der Megreditchian

président : **Lionel Jarlan**

Session **Observation - Modélisation**

André Prud'homme

président : **Yves Richard**

	amphithéâtre	Guy Der Megreditchian	André Prud'homme
13.45-14.05	Réseau de mesures et analyses spatio-temporelles de l'îlot de chaleur urbain grenoblois : l'été 2020. Xavier Foissard - 204	Mapping the spatial-temporal vegetation response to droughts in northern Italy. Alice Baronetti - 124	Évolution passée et future des précipitations extrêmes sur les régions méditerranéennes. Jean-Michel Soubeyroux - 107
14.05-14.25	Impacts d'une meilleure description de la végétation urbaine sur des résultats de modélisation du climat urbain. Mélissa Poupelin - 206	Évaluation de la sécheresse climatique et de son impact sur le plan d'eau du barrage Hassan Addakhil au Maroc. Abderrazzak Sadiki - 186	Évolution passée et future des vagues de chaleur en France. Michel Schneider - 274
14.25-14.45	Benefits of well-watered trees on street microclimate: what is the influence of meteorological conditions and tree morphology? Sophie Herpin - 208	Estimation des températures de surfaces (LST) par temps caniculaire dans l'agglomération de Sfax (Tunisie) : cas du 04 aout 2021. Hamdi Euch - 178	La surveillance du climat planétaire avec le SMOG Régis Juvanon du Vachat - 199
14.45-15.05	Modélisation climatique régionale à haute résolution pour l'étude du climat urbain et de son évolution : évaluation d'AROME sur 14 villes françaises. Yohanna Michau - 214	La mesure du déséquilibre énergétique planétaire par géodésie spatiale pour contraindre le bilan d'énergie global et estimer la sensibilité climatique. Jonathan Chenal - 183	Variabilité des précipitations dans le sud du Brésil et son association avec différents types d'El Niño - Oscillation Australe (ENSO). Gabriela Goudard - 221
15.05-15.25	Un changement climatique souvent oublié : les îlots de chaleur urbain en Amazonie). Vincent Dubreuil - 232	Résilience et adaptation des territoires aux changements climatiques dans l'Aude. Sébastien Le Corre - 149	Using Köppen climate classification like diagnostic tool to quantify climate variation in southwest Bulgaria Hristo Bozhidarov Popov - 255
15.25-15.45	Fichiers Météorologiques de vagues de chaleur futures pour évaluer la résilience thermique des bâtiments au changement climatique. Anaïs Aurore Machard -280	Caractérisation des impacts des changements climatiques sur la sécheresse agricole basée sur les indices spectraux dérivés des données de téledétection.. Nezha Lamaamri Lghabi - 261	

15.30-16.15 **Pause-café** - discussions autour des posters - visite du CNP

16.15-18.00 **Assemblée générale de l'AIC**, réservée aux membres de l'AIC à jour de leur cotisation.

19.30-23.30 **Dîner du colloque** à l'Hôtel-Dieu Saint-Jacques à Toulouse

Vendredi 8 juillet

Sessions parallèles

Session **Climat urbain**

amphithéâtre

présidente : **Malika Madelin**

Session **Santé - Air - Énergie**

Guy Der Megreditchian

président : **Sylvain Bigot**

Session **Eau / Agrométéorologie**

André Prud'homme

président : **Francisco Mendonça**

	amphithéâtre	Guy Der Megreditchian	André Prud'homme
9.00-9.20	Urban heat island estimation from crowdsensing thermometers embedded in personal cars Eva Marques - 236	Variabilité spatiotemporelle des concentrations de NO ₂ , PM _{2.5} et PM ₁₀ dans le 13 ^{ème} arrondissement de Paris à fine échelle, pendant et en dehors du confinement du COVID-19 par types de temps. Mohamed Abdmouleh - 155	Drought characteristics over two large basins in Morocco (Tensift and Sebou). Kaoutar Oukaddour - 209
9.20-9.40	Mapping the urban climate for summer comfort management in urban planning: climate analysis and semiology of graphics. Julia Hidalgo - 238	Émissions anthropiques, pollution de l'air et impact sanitaire en Afrique subsaharienne. Cathy Liousse - 168	Évolution du régime pluviométrique sur un siècle à la province de Settat au Maroc. Sebbar Abdelali - 249
9.40-10.00	Variabilité et intercomparaison des températures de l'air des zones d'activités et commerciales, selon différentes conditions climatiques, à Toulouse. Guillaume Dumas - 239	Influence du changement climatique sur le comportement du bâtiment dans son environnement urbain : Quel fichier météo futur utiliser ? Sihem Guernouti – 194 présentée par Auline Rodler	Apport d'un nouveau protocole de régionalisation dynamique du climat pour l'estimation du bilan hydrique de douglasaies. Valentin Blanchet - 235
10.00-10.20	La place de la planification stratégique et territoriale dans l'intégration des Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature pour la lutte contre les îlots de chaleur urbain : le cas des PCAET. Élodie Briche - 248	The ECCAD database: access to a variety of inventories of emissions for greenhouse gases and air pollutants. Sabine Darras - 211	Contribution de la télédétection spatiale dans l'étude des incendies catastrophiques de 2021, dans un contexte méditerranéen de changement climatique : cas des forêts du Rif marocain. Elhoucine Lakhouaja - 273

10.20-10.45 **Pause-café** - discussions autour des posters

10.45-11 :45 **Le RECO (Réseau d'Expertise sur les Changements Climatiques en Occitanie) et retours d'expérience sur ses premiers cahiers régionaux (CROCC-2021).**
Conférence de **David Salas y Melia**, *Météo-France CNRM*

11 :45-12.15 **Remise du Prix G. Beltrando 2021 et 2022** par **Sylvain Bigot**

12.15-12.30 **Remise des prix étudiants AIC 2022** du meilleur poster et de la meilleure présentation orale par **Sandra Rome** et **Dominique Serça**.

12.30-12.45 **Clôture du colloque.**

12.45-14.00 **Déjeuner**

Posters

Session Observation - Modélisation

Les tornades en France : étude spatio-temporelle d'un phénomène sous-estimé.

Matthieu Lacroix - 111

Projections climatiques CMIP6 à l'échelle du sud-ouest de la Côte d'Ivoire : évolution des contraintes thermo-pluviométriques pour les principaux agrosystèmes associant cacao, hévéa, palmier à huile et manioc.

Sylvain Bigot - 122

Analyse des ondes d'est africaines et survenance des pluies durant la circulation de la mousson en Afrique de l'ouest.

Edgard Arcade Dannou - 150

Evaluation of climate change impact on soil erosion in Romania.

Christian Patriche - 174

Minimum air temperatures going to extremes in Braşov city (Romania).

Raul Gabriel Ilea - 190

Potentials and limitations of convection permitting climate modeling to represent past and futur snow conditions over mountainous regions: overview of the CNRM-AROME model over the French Alps.

Diego Monteiro - 224

La vigne en Bretagne sous observation climatique.

Valérie Bonnardot - 227

Quelle confiance accorder aux données CMIP-6 pour l'estimation des précipitations ?

Jean-Claude Berges - 259

Session Télédétection

Variabilité interannuelle du rayonnement solaire incident sur la façade atlantique d'Afrique Centrale.

Amine Ouhechou - 133

Utilisation de l'imagerie Radar et la plateforme google engine pour la surveillance des eaux de surface dans le bassin de la Bia dans le sud -Est de la Côte d'Ivoire.

Yao Télesphore Brou - 142

Extrêmes des précipitations dans le nord du Chili: climatologie, tendances, et réponses des écosystèmes dans les régions de marais salants.

Pablo Sarricolea Espinoza - 143. Présenté par Beatriz Funatsu

Surface albedo product at high spatial resolution from a combination of Sentinel-2 and Sentinel-3 data.

Jérémy Auclair - 192

Session Climat urbain

Situation météorologique extrême au Maroc septentrional : cas des vagues de chaleur sur la ville de Casablanca.

Aissam Bouaiche - 170

Habiter les territoires de la Métropole Lyonnaise en périodes de fortes chaleurs - Vécus des habitants et inégalités socio-spatiales amplifiées.

Malou Allagnat - 176

Les brises littorales à Djibouti.

Moumina Idriss Daoud - 188

Les brises de mer et l'îlot de chaleur à Fioranopolis, Brésil.

Geisa S. da Rocha - 223

Étude de l'ICU et de l'ICS à Vitré (35), petite ville de climat tempéré océanique.

Marion Delidais - 229

Étude de la relation entre îlot de chaleur et taille de tâche urbaine dans les villes bretonnes.

Charlotte Brabant - 231

Characterisation of the indoor microclimate within the historic archives of a cultural institution in the megacity of Sao-Paulo (Brazil) in the perspective of preventive conservation.

Andrea Cavicchioli - 245

Ruissellement pluvial et érosion des terres dans l'arrondissement d'Akassato à Abomey-Calavi au Bénin.

Cyr Gervais Etene - 262

Session Montagne - Eau

Caractérisation du risque sécheresse dans les Alpes vaudoises et spécificité topoclimatique des territoires de montagne.

Judith Eeckman - 112

Analysis of temperature changes in Valsesia (North Western of Italy)

Fiorella Acquotta - 146

Atmospheric circulation and snowy weather in the Southern Alps .

Guillaume Guerin - 153

Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau en Bretagne : les résultats du programme DEMOCLIM.

Louis Amiot - 237

Climate changes impacts on streamflow in Romania.

Liliana Zaharia - 246

Étude des variations climatiques au sud du Maroc et débitsde projet. Cas du bassin d'Oued Oum Laachar.

Sebbar Abdelali - 250

Simulating catchment scale river discharges and flood events from large scale atmospheric information: example of the Upper Rhône River (European Alps).

Caroline Legrand - 254

Session Santé - Air - Énergie

Enjeux et objectifs du projet CASSANDRE (CANiculeS, SANTé et Densité de REseaux météorologiques sur le territoire grenoblois).

Sandra Rome - 125

The Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS) emissions of greenhouse gases and air pollutants.

Antonin Soulie - 131

Pic de pollution atmosphérique et types de temps dans l'agglomération de Cergy-Pontoise (cas de l'ozone et des particules fines).

Souad Lagmiri - 160

Recent Weather and Air Pollution Changes in Brazil.

Francisco Jablinski Castelhana - 180

A Global atlas of air quality, based on the Copernicus Atmosphere Monitoring Service reanalysis.

Thierno Dombia - 198

Citizens as additional sensors in case of natural disasters: a new emergency decision support system for Italy and Croatia.

Antonio Cardillo - 218

Session Agrométéorologie

Modélisation des impacts climatiques sur la croissance radiale du pin maritime (*Pinus pinaster*) pour évaluer la vulnérabilité des arbres à la sécheresse pendant le dépérissement des forêts de Beni Derdjine Chlef (Algérie).

Malik Kaci - 100

Impact du changement climatique sur l'évolution des conditions agro climatiques du bassin ivoirien de la Comoé.

Djibril Dabissi Noufé - 105

Nouvelle incertitude liée aux occurrences de séquences avec ou sans pluie : impact sur les rendements agricoles dans la région sud-est de la Côte d'Ivoire.

Dominique Dumas - 141

Mesoclimate impact on Albarino cv. (*Vitis vinifera* L.) Berry composition in the atlantic winegrowing region of Uruguay in the context of climate change.

Mercedes Fourment - 213, poster présenté par Valérie Bonnardot

Determination of water consumption for winter wheat in southern Romania. Case study: Caracal Plain, agricultural year 2017-2018.

Dana Maria Constantin (Oprea) - 253

Samedi 9 juillet 2022

Excursion scientifique au Pic du Midi



Départ : 6h30 du parking Jeanne d'Arc à Toulouse

Retour : vers 19h00 au parking Jeanne d'Arc à Toulouse

Tous les détails de la journée sont sur le site du colloque

http://www.meteo.fr/cic/meetings/2022/aic/excursion_PdM.pdf