



UGI-IGU Paris - 18-22 Juillet 2022

<https://www.ugiparis2022.org/>

Call for submissions

SESSION: Climate extremes and socio-ecosystem responses in South America

Climate extremes (droughts, heatwaves, heavy precipitation, etc.) have been increasing in frequency in the past decade, so much so that the 6th IPCC report (released in August 2021) presents a dedicated chapter on the subject. These changes are notable as they have repercussions beyond climate by affecting socio-ecosystems, and testing their resilience and capacity for adaptation. Studying the interconnectivity between climate, ecosystems and society, are necessary to assess the risks and vulnerability linked to the increased proportion of climate extremes. For that, the quantification of the climatic stressors, their impact of landscape and the socio-ecosystem responses must be investigated, and ultimately, weaved together. In this context, the study of perceptions is particularly important as a support for risk analysis and for preparing public response to hazards. Understanding the underlying drivers that encourage local people to adapt to climate change helps with forging programs and strategies that can have a better chance for a positive outcome.

Observational studies have pointed to increases in heatwave frequency, duration and intensity in large parts of South America. In addition, increase in heavy precipitation days in the northern part, and increased number of dry days (including in the length of dry season, leading to increased fire weather season) in a large portion in the subtropical area have also been identified. Although these extremes have been linked mainly to large-scale atmospheric patterns, changes in land cover (deforestation, forest degradation, soil erosion, urbanization, mining, etc.) may locally amplify these effects, compromising the ability of the ecosystem to provide services. However, to what degree and by what means does the cascade from climate extremes affect ecosystems, and ultimately, society, is an ongoing research topic that requires interdisciplinary approaches, including Physical and Social Geography.

We thus welcome contributions of scientific results in **climatology, landscape analysis, socio-ecosystem dynamics, and their transformations, particularly linked to climate extremes. The aim of the session is to provide a platform in which studies in the very heterogeneous physical and social scenery found in SA can be exchanged to broaden perspectives and promote new research ideas.**

KEYWORDS : Climate extremes, South America, landscape, socio-ecosystem dynamics, perceptions, risk, vulnerability, adaptation



UGI-IGU Paris - 18-22 Juillet 2022

<https://www.ugiparis2022.org/>

Appel à communications

SESSION: Les extrêmes climatiques et les réponses des socio-écosystèmes en Amérique du Sud

Les extrêmes climatiques (sécheresses, canicules, fortes précipitations, etc.) sont de plus en plus fréquents depuis une dizaine d'années, à tel point que le 6^{ème} rapport du GIEC (publié en août 2021) présente un chapitre dédié à ce sujet. Ces changements ont des répercussions au-delà du climat en affectant les socio-écosystèmes et en mettant à l'épreuve leur résilience et leur capacité d'adaptation. L'étude de l'interconnexion entre le climat, les écosystèmes et la société, est nécessaire pour évaluer les risques et la vulnérabilité liés à la proportion accrue d'extrêmes climatiques. Pour cela, la quantification des facteurs de stress climatique, leur impact sur le paysage et les réponses des socio-écosystèmes doivent être étudiés de manière combinée. Dans ce contexte, l'étude des perceptions est particulièrement importante pour l'analyse des risques et préparer la réponse du public aux dangers. Comprendre les facteurs sous-jacents qui encouragent les populations locales à s'adapter au changement climatique aide à élaborer des programmes et des stratégies qui ont de meilleures chances d'être efficaces.

Des études ont mis en évidence une augmentation de la fréquence, de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur dans une grande partie de l'Amérique du Sud. En outre, une augmentation du nombre de jours de fortes précipitations dans la partie nord et une augmentation du nombre de jours de sécheresse (y compris la durée de la saison sèche, ce qui entraîne une augmentation de la saison des incendies) dans une grande partie de la zone subtropicale ont également été identifiées. Bien que ces extrêmes aient été principalement liés à des circulations atmosphériques à grande échelle, les changements d'occupation des sols (déforestation, dégradation des forêts, érosion des sols, urbanisation, exploitation minière, etc.) peuvent localement amplifier ces effets, compromettant la capacité de l'écosystème à fournir des services. Cependant, la manière dont les extrêmes climatiques affectent les écosystèmes, et finalement la société, est un sujet de recherche en cours qui nécessite des approches interdisciplinaires, y compris en géographie physique et sociale.

Nous invitons des contributions dans les domaines de la **climatologie, la géographie, l'analyse du paysage, la dynamique des socio-écosystèmes, et de leurs transformations, particulièrement liées aux extrêmes climatiques**. L'objectif de cette session est de **fournir un espace dans lequel ces études sur les paysages très variés que l'on trouve en Amérique du Sud peuvent être échangées afin d'élargir les perspectives et de promouvoir de nouvelles idées de recherche**.

MOTS CLÉS : Extrêmes climatiques, Amérique du Sud, paysage, dynamique des socio-écosystèmes, perceptions, risque, vulnérabilité, adaptation.



UGI-IGU Paris - 18-22 Juillet 2022

<https://www.ugiparis2022.org/>

SESSION CONVENERS AND CONTACTS - ANIMATEURS ET CONTACTS:

Beatriz M. Funatsu, CNRS, UMR6554, Nantes Université - beatriz.funatsu@univ-nantes.fr,

Hugo Romero, Universidad de Chile - hromero@uchilefau.cl,

Pablo Sarricolea, Universidad de Chile - psarricolea@uchilefau.cl

Vincent Dubreuil, Université Rennes 2, UMR 6554 CNRS, - vincent.dubreuil@univ-rennes2.fr

SESSION FORMAT - FORMAT DE LA SESSION:

Presential - Présentiel

Duration: 15 min + 10 min discussion

Deadline for submissions - Date limite pour les soumissions: **January 15, 2022**

ALL INFORMATION ON THE SUBMISSION ARE HERE:

<https://www.ugiparis2022.org/callfor/index.php?langue=en>

LES INFORMATIONS ET CONSIGNES POUR LES SOUMISSIONS SE TROUVENT ICI:

<https://www.ugiparis2022.org/callfor/index.php?langue=fr>

This Session is part of the CLIMATOLOGY commission of the IGU.

Cette session s'inscrit dans le périmètre de la commission de CLIMATOLOGIE de l'UGI.