

## CHAPEL

Projection régionale du changement climatique basée sur les scénarios d'émissions RCP2.6 et RCP8.5 pour la Grande Région.



### INSPIRATION

Un consensus général au sein de la communauté scientifique existe quant aux manifestations du changement climatique. Si une augmentation des températures de l'air est attendue, les scientifiques pointent également l'intensification d'événements extrêmes, qui sont à leur tour d'une importance capitale pour la société en raison de leur impact sur plusieurs secteurs économiques stratégiques. Dans ce contexte, des simulations numériques du climat à haute résolution (<3 km) apparaissent nécessaires. Ces dernières réduisent en effet la principale source d'inexactitudes et d'incertitudes des modèles climatiques, en particulier pour les événements extrêmes.

### INNOVATION

CHAPEL a pour ambition de fournir des informations climatiques basées sur les connaissances scientifiques actuelles, et à des échelles spatiales ainsi que temporelles pertinentes pour le Luxembourg et la Grande Région. Les chercheurs du LIST effectueront donc des simulations climatiques à long terme des conditions passées comme futures, et ce, à des résolutions spatiales permettant de résoudre les processus physiques (par exemple les extrêmes convectifs). Le LIST fera ainsi référence aux Representative Concentration Pathways (RCP), à savoir RCP2.6 et RCP8.5, comme base pour les conditions climatiques futures à court et à long terme. Les trajectoires du forçage radiatif dans les RCP explorent explicitement l'impact de diverses combinaisons possibles de développements économiques, technologiques, démographiques et politiques.

### IIMPACT

La grande quantité d'informations contenues dans les résultats de ce modèle sera efficacement résumée afin de donner un aperçu clair de la performance des simulations du modèle dans la reproduction du climat actuel, mais aussi de la sensibilité du modèle dans la détection des signaux de changement climatique pour la Grande Région. Une attention particulière sera accordée aux secteurs socio-économiques stratégiques du Luxembourg, par exemple l'agriculture et la viticulture, la gestion de l'eau et la santé humaine. CHAPEL fournira des informations détaillées et conformes aux initiatives en cours au sein de la communauté scientifique du climat, établissant ainsi des bases de recherches et d'évaluations supplémentaires, comprenant notamment l'atténuation des émissions et l'analyse des impacts.

### Support financier

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité

#### Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél : +352 275 888 - 1 | [LIST.lu](http://LIST.lu)

Jürgen JUNK ([juergen.junk@list.lu](mailto:juergen.junk@list.lu))  
Mauro SULIS ([mauro.sulis@list.lu](mailto:mauro.sulis@list.lu))  
© Copyright Avril 2024 LIST

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

