

BigCEES - Des mégadonnées pour modéliser l'impact des changements climatiques

Big model and Big data in Computational Ecology and Environmental Sciences



Un projet exploratoire invite des équipes de 3 à 4 scientifiques à proposer une recherche innovante, des sujets neufs ou en rupture, à réduire les verrous identifiés, mais aussi à promouvoir l'interdisciplinarité et la dissémination de l'information.

En raison d'un déluge de données sans précédent, on peut espérer des découvertes monumentales dans les domaines des sciences environnementales et des disciplines connexes. Néanmoins, des défis méthodologiques statistiques cruciaux doivent être relevés pour surmonter les contraintes de calcul, notamment les effets non linéaires, les mesures répétées et d'autres aspects de l'hétérogénéité dans les grands ensembles de données.

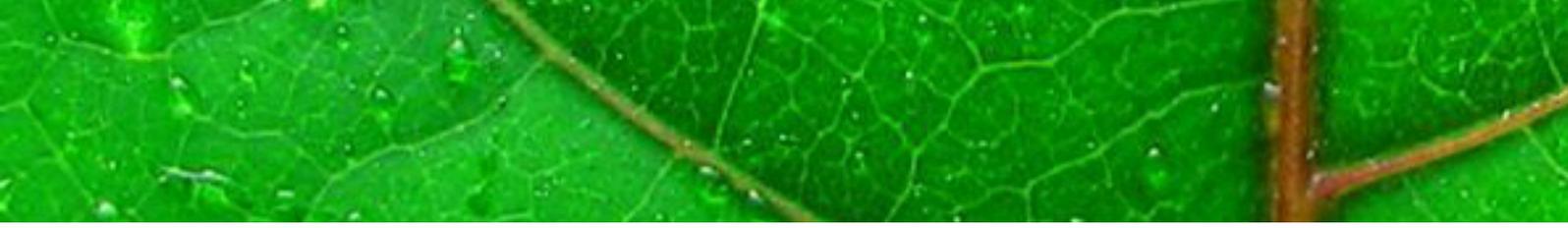
Le [projet BigCEES](#) propose une méthodologie innovante et inédite pour développer des outils qui permettront de relever le défi du big data en écologie et en sciences de l'environnement et ainsi révéler les secrets de la nature, actuellement cachés dans les big data.

Pour faire face à tous ces défis, le projet intègre le continuum scientifique transdisciplinaire complet, depuis les outils théoriques et méthodologiques basés sur des méthodes modernes et intensives en calcul jusqu'à trois applications sélectionnées, en lien fort avec les acteurs locaux des régions littorales du Pays Basque et du Sud de l'Aquitaine et les objectifs des projets [E2S UPPA](#) et [fédération MIRA](#).

Cette nouvelle méthodologie permet aux scientifiques d'explorer et d'analyser les ensembles de données massifs existants et aidera à concevoir de futures expériences et modèles numériques, dans une série de domaines de recherche émergents et/ou transdisciplinaires. En particulier, elle a un intérêt spécifique pour comprendre et modéliser l'impact du changement climatique sur l'environnement et les ressources naturelles et pour prédire les risques côtiers dus à des événements extrêmes afin de prendre de meilleures décisions pour la gestion socio-écologique.

Porteur du projet BigCEES

Benoît Liquez, P



Professeur, Université de Pau et des Pays de l'Adour