

Intitulé de projet	Couplage des données spatiales et de la modélisation climatique à haute résolution en appui à une stratégie d'adaptation au changement climatique en Algérie - Utilisation de la première version du modèle climatique méditerranéen	
Domiciliation	Centre des Techniques Spatiales - 1, Avenue de la Palestine. 31200 – Arzew (Wilaya d'Oran)	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
TRACHE Mohamed Abdelhak	Technologies Spatiales - Géomatique	trache_a@yahoo.fr

Résumé :

De manière générale, la croissance des systèmes urbains dans les pays en développement se réalise dans des conditions de déficits nombreux qui en font des espaces de grande vulnérabilité aux chocs climatiques, comme les inondations, les vagues de chaleurs, les vents violents ou les sécheresses. Du fait de ces déficits, des événements climatiques d'une intensité même légèrement au dessus de la normale ont des conséquences désastreuses multiples.

S'appuyant sur les concepts d'impact des changements climatiques et d'adaptation et en articulant perspectives climatiques et scénarios de développement socioéconomique, le projet EMC²A vise à la production de connaissances qui soient utiles à la communauté scientifique et des outils qui puissent jouer un rôle d'appui aux politiques publiques portant sur la gestion, le développement et l'aménagement des villes et du territoire dans un contexte de changement climatique.

Dans le cadre d'une étude intégrée interdisciplinaire, couplant des données spatiales issues de la télédétection, des bases de données à référence spatiale organisées dans un SIG et des modèles climatiques régionaux, le projet ambitionne de :

- * Diagnostiquer l'état des divers milieux constitutifs de la région d'étude, leurs évolutions et leurs déterminants, en relation avec le climat,
- * Bâtir des modèles explicatifs, prédictifs et régionalisés des flux et des bilans d'eau et de carbone,
- * Simuler les évolutions climatiques futures des territoires urbains et peri-urbains en réponse aux pressions de l'homme et du climat,
- * Sensibiliser les acteurs de la gestion du territoire, dans ses différentes composantes, à la problématique de la gestion durable des systèmes urbains.

Le projet EMC²A capitalise l'expérience acquise au niveau méditerranéen par le projet CIRCE/FP6, le plus ambitieux jamais entrepris dans le domaine de la simulation climatique régionale. Il vise à en approfondir et pérenniser les acquis et à l'adapter à une échelle pertinente pour la prise de décision. Il en reprend la logique et focalise sur la région d'Oran, tirant profit des données collectées dans le cadre du projet CIRCE, des méthodologies et des outils mis au point. Il s'appuie sur le transfert et l'organisation de la base de données de simulations climatiques à haute résolution issues du projet CIRCE et des données pertinentes relatives aux différents indicateurs retenus, à une échelle plus fine encore que la région méditerranéenne.

D'autre part, les variations climatiques et les changements dans les propriétés des systèmes écologiques sont fortement corrélés et le réchauffement climatique affecte déjà de nombreuses espèces marines à travers le monde. En Méditerranée, il est maintenant reconnu que ce changement induit des variations de température qui ont modifié les modèles biologiques et la biodiversité. Il est impératif d'analyser les liens éventuels qui existent entre la dynamique et la vulnérabilité de certaines espèces côtières et marines et les changements climatiques, et d'identifier les facteurs de stress anthropiques qui augmentent la sensibilité des populations, et des écosystèmes aux impacts, à travers la constitution de jeux de données économiques et sociales qui doivent être confrontés aux indicateurs biogéophysiques.

Le projet analysera également les liens éventuels qui existent entre la dynamique et la vulnérabilité de certaines

espèces côtières et marines et les changements climatiques dans le golfe d'Oran, et identifiera les facteurs de stress anthropiques qui augmentent la sensibilité des populations, des communautés et des écosystèmes aux impacts des changements climatiques. Dans ce contexte, il conduira à la constitution de jeux de données économiques et sociales qui seront confrontés aux indicateurs biogéophysiques tels les indicateurs d'invasions biologiques, les modifications sur les cétacés odontocètes, l'effondrement des stocks de poissons.

Enfin, le projet initiera un dialogue avec les partenaires pressentis (Direction de l'Environnement, secteurs de l'aménagement du territoire, de la pêche, du tourisme, de la santé, des ressources en eau et de l'énergie), afin de développer chez les acteurs du système urbain préoccupés par la sensibilité du territoire urbain face au changement climatique une perception du phénomène et la réponse qu'apportent ces acteurs face à cet enjeu socio environnemental.

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
TALEB Mohamed Zoheir	Biologie et Pollution Marines	Maître de Conférences classe A
SENOUCI Mohamed	Météorologie	Ingénieur en Chef
SAIDI Ahmed	SIG	Attaché de Recherche
ALLAL Elouassini Nadir	Aménagement du territoire - Urbanisme	Maître Assistant, Chargé de cours
SAHABI ABED Salah	Météorologie et Climatologie	Ingénieur d'Etat