تَتَبُع نهر النيل لرصد تأثيره على مستقبل شمال شرق إفريقيا

يعتبر نهر النيل أطول نهر في العالم، و يمر مساره بتسع دول إفريقية، إلا أنه يتميز بعمق ضعيف وحجم صغير، مما يجعل مياهه ذات أهمية بالغة، خصوصا بالنسبة للبلدان الموجودة في المصب.

تتبع الأستاذ المبرز، جوزيف اوينك"Joseph Awange" من قسم علوم الفضاء بجامعة كيرتين"Curtin" اضافات أو مستخرجات المياه من نهر النيل"extractions or additions" و قدم النتائج إلى البلدان المتأثرة لمساعدتها على حسن التخطيط لاستغلال موارد النيل في المستقبل.

"تؤثر عدة عوامل على منسوب المياه، منها ما هو مرتبط بتدخل الإنسان، وما هو طبيعي. تميز هذه الدراسة تأثيرات الأمطار الاستوائية، و الجفاف، بالإضافة إلى تدهور البيئة، بطريقة تُمكن من التعرف على تأثير الاستعمالات البشرية" يقول الأستاذ المبرز Awange" ".

تكمن الصعوبة في ارتباط الاستعمالات البشرية بتطور اقتصاد البلدان الممتدة على طول نهر النيل، بما في ذلك ارتفاع النمو الديموغرفي وازدياد الطلب على الماء الشروب، واعتماد الطاقة الكهرومائية بالإضافة إلى ازدياد النشاط الفلاحي.

مَكن هذا المشروع، المنجز بشراكة مع الأستاذ Michael Kuhn من قسم علوم الفضاء بجامعة " Curtin" وبتعاون مع باحثين ألمان، من إعطاء توصيات واقعية ، يمكن استعمالها للمساعدة على اتخاذ القرار من لدن البلدان المعنية، لرسم خطة مندمجة لتنمية مستدامة لموارد النهر بالمنطقة " يقول الباحث" Michael Kuhn" من فريق الدراسة.

يستمد هذا المشروع معطياته من مهمة القمر الإصطناعي"تسجيل الجاذبية و التجارب المناخية " (Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE " وبدوره يستعمل قمرين اصطناعيين لرصد التغيرات الزمكانية spatio-temporal changes"" في حقل جاذبية الأرض، و دمجها بتقنيات

رياضيـة " mathematical techniques " لعـزل مخـزون الميـاه (سـطحية، جوفية، ورطوبـة التربـة) لمناطق معينة.

تظل هذه التقنية مهمة، لأنه يصعب القيام بالقياسات التقنية في الميدان ، لتعذر الوصول إلى أماكن الدراسة و بسبب الاضطرابات السياسية، و شساعة المنطقة و كذا غياب الأجهزة المناسبة للرصد بعين المكان.

المصدر

الصورة