

## Changement climatique en Afrique

Le quatrième rapport d'évaluation (AR4) du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) prévoit un climat plus chaud pour l'Afrique, un dessèchement pour l'Afrique de l'Ouest subtropicale et une tendance incertaine des précipitations pour l'Afrique de l'Ouest tropicale.

A partir d'un modèle régional d'état de l'art exploité par IMPETUS prenant en compte les changements d'utilisation des sols, il s'avère que dans le futur, une diminution générale des précipitations, accompagnée par un important réchauffement de surface, peut être attendue pour l'Afrique sub-saharienne et le Nord du Sahara jusqu'en 2050. Il est très probable qu'un changement climatique anthropogène en combinaison avec une dégradation des sols et une migration, aura un impact sur l'hydro-climat avec un affaiblissement du cycle hydrologique en Afrique de l'Ouest tropicale et subtropicale, ayant comme conséquence une diminution de la disponibilité en eau douce, en opposition à une augmentation de la demande en eau.

Avec l'initiative GLOWA en cours, le gouvernement allemand a établi en l'an 2000 une stratégie de recherche à long terme pour pallier aux effets du changement global anticipé dans le secteur de l'eau.



## Le programme de recherche GLOWA

Le développement de stratégies intégrées pour une gestion prévoyante et durable des ressources régionales en eau est d'une importance primordiale pour l'humanité et est ainsi l'objectif du programme de recherche sur les effets du changement global sur le cycle de l'eau (GLOWA). Il prend en compte l'écosystème aussi bien que les contextes socio-économiques en analysant de larges bassins versants (approx. 100.000 km<sup>2</sup>) comme exemples. Par conséquent, la recherche vise à évaluer les interrelations entre le cycle hydrologique, la variabilité climatique à grande échelle et les changements dans la biosphère, ainsi que leur influence sur la disponibilité en eau. Tous les projets de GLOWA développent des outils de simulation qui créeront et soutiendront les processus de prise de décision.



Ministère de l'Innovation,  
de la Recherche, de la Science  
et de la Technologie du Land de  
Rhénanie du Nord-Westphalie



## Échéances

Inscription de contributions (Exposé, Poster):  
30 Juin 2008

Confirmation de la contribution par le comité d'organisation:  
31 Juillet 2008

Inscription ferme pour participation:  
15 Septembre 2008

Frais de conférence (500 Dirham):  
payables à la conférence

## Comité d'organisation

### Bureau régional IMPETUS Maroc

Jamal Ait El Hadj 366 Hay Bargache  
Lotissement Chems 2 (B.P. 427)  
Ouarzazate 45000, Maroc  
impetus.direction@menara.ma

### IMPETUS Allemagne

Prof. Dr. B. Reichert Steinmann Institut géologique  
Université de Bonn, Allemagne  
b.reichert@uni-bonn.de

Dr. O. Schulz Institut géographique  
Université de Bonn, Allemagne  
oschulz@uni-bonn.de

## Comité scientifique

Abdelouahed El Gharbaoui (Office Régional de Mise en Valeur Agricole de Ouarzazate)

Mohamed Ouhssaïn (Administration du Génie Rurale-Rabat, MAPM)

Abddaim Lahmouri (Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, Chargé de l'Eau et de l'Environnement, Rabat)

Dr. M. Christoph, PD Dr. A. Fink, Prof. Dr. P. Speth (Institut de géophysique et météorologie, Cologne)

Prof. Dr. B. Diekkrüger (Institut géographique, Bonn)

Prof. Dr. H. Goldbach (INRES - Dept. nutrition des plantes, Bonn)

Prof. Dr. T. Heckelei (Institut de l'économie de la nutrition et cultures tropicales, Bonn)

Prof. Dr. B. Reichert (Steinmann Institut géologique, Bonn)

Prof. Dr. M. Rössler (Institut d'anthropologie culturelle et sociale, Cologne)

[www.impetus.uni-koeln.de](http://www.impetus.uni-koeln.de)

## Concepts et outils pour une gestion durable de l'eau

Conférence  
du projet IMPETUS  
à Ouarzazate/Maroc

**28-30 Octobre 2008**



Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie,  
des Mines, de l'Eau et de l'Environnement,  
Chargé de l'Eau et de l'Environnement.



Universität zu Köln



universität**bonn**

## Vue générale d'IMPETUS

IMPETUS évalue le cycle hydrologique de deux bassins versants en Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest dans une approche multidisciplinaire, impliquant les sciences naturelles, socio-économiques et de la santé. Le fleuve Ouémé supérieur au Bénin est représentatif de l'Afrique de l'Ouest sub-saharienne tropicale, le Oued Drâa au Maroc, de l'Afrique du Nord subtropicale.

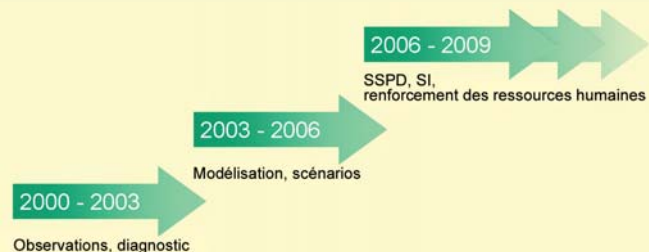
En étroite coopération avec les intervenants, IMPETUS développe des scénarios réalistes jusqu'en 2020 et des options de gestion pour les décideurs locaux dans 11 nœuds complexes de recherche.

## Concepts et outils pour une gestion durable de l'eau

Le thème de la conférence est l'utilisation durable de l'eau dans le bassin versant du Drâa. Pour cela, une série de systèmes de support à la prise de décision (SSPD) a été développée par IMPETUS. Ces systèmes seront présentés dans des exposés, posters et démonstrations. D'autres contributions reprenant le thème de la conférence, ainsi que des contributions sur les ressources naturelles, leur utilisation et leur gestion dans des régions sèches comparables, sont les bienvenus.



### Phases du projet: de la science à l'application



## 3<sup>ème</sup> phase d'IMPETUS

Une gestion durable de l'eau dans les bassins versants du Drâa et de l'Ouémé requiert des données et projections fiables pour la planification régionale et pour les décideurs politiques. Dans ce but, pour presque tous les nœuds complexes de recherche, un système spatial de support à la prise de décision (SSPD) ou système d'information (SI) est développé fournissant des outils adaptés à la prise de décision. Les fonctions des SSPD/SI vont de l'extraction d'informations de la base de données jusqu'à la simulation à l'aide de modèles dynamiquement couplés. De plus, les effets de certaines mesures (interventions) peuvent être étudiés sur la base de différents scénarios.

## Région du projet: Maroc

La pénurie générale d'eau et de sévères déficits locaux en eau conduisent à un haut potentiel conflictuel. IMPETUS se concentre sur la vallée du Drâa, celle-ci révélant un gradient climatique des régions semi-arides du Haut Atlas jusqu'à l'avant-pays du Sahara du Nord. Une utilisation efficace des ressources disponibles en eau et une amélioration de la gestion de l'eau sont les prérequis pour une gestion adéquate de la pénurie en eau.



## Programme de la conférence

	Mardi, 28.10.2008		Mercredi, 29.10.2008		Jeudi, 30.10.2008
		9.00 - 11.00	Exposés de détail IMPETUS	9.00 - 11.00	Exposés des partenaires de coopération et d'autres projets
		11.00 - 11.30	PAUSE	11.00 - 11.30	PAUSE
		11.30 - 13.00	Exposés de détail IMPETUS	11.30 - 13.00	Exposés des partenaires de coopération et d'autres projets
13.00 - 14.00	Allocation de bienvenue	13.00 - 14.30	PAUSE	13.00 - 14.30	PAUSE
14.00 - 15.00	Exposé d'introduction Projet IMPETUS	14.30 - 17.30	Démonstration des SSPD, séance posters IMPETUS	14.30	Départ de l'excursion
15.00 - 15.30	PAUSE				
15.30 - 17.30	Exposés des partenaires de coopération et d'autres projets				
				ca. 22.00	Retour de l'excursion