



LA 5EME EDITION DU CONGRES INTERNATIONAL  
DES ETUDES SUR L'EAU ET L'ENVIRONNEMENT  
(CI3E)

Du 09 au 11 Mars 2023  
Al-Hoceima, Maroc



## Les potentialités hydriques du Maroc entre disponibilité, contraintes, et stratégies

**Pr. Lahcen BENAABIDATE**

Faculté des Sciences et Techniques, Département de l'Environnement, Université Sidi  
Mohamed Ben Abdellah, Fès.

Email: [lahcen.benaabidate@usmba.ac.ma](mailto:lahcen.benaabidate@usmba.ac.ma)

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-7638>

### Résumé

Le Maroc est caractérisé par un climat essentiellement semi-aride à aride, excepté la zone limitée au Nord. Sa pluviométrie montre une grande variabilité inter annuelle, mais reste en moyenne faible. Le régime pluviométrique est ainsi marqué, par une alternance de séquences d'années de forte pluviométrie et de séquences de sécheresse sévère, qui peuvent durer plusieurs années. Le pays connaît aussi une grande disparité de précipitations entre les différentes régions, ce qui rend la gestion globale des eaux un défis majeur.

Ces conditions climatiques difficiles affectent aussi bien les ressources en eau de surface que les eaux souterraines, faisant du Maroc un pays dont le potentiel en eau est limité. Bien que ces ressources soient limitées, elles s'souffrent d'une surexploitation avancée, ce qui a engendré des répercussions néfastes sur la qualité chimique des eaux, tel est le cas du bassin versant de Sebou.

L'augmentation rapide de la demande en eau, notamment pour les besoins domestiques,

agricoles, industrielles et touristiques a provoqué une exploitation intense des ressources hydriques disponibles dans le pays. En plus de ce besoin qui ne cesse d'augmenter, ces ressources sont confrontées à d'autres défis majeurs, en plus de la dégradation de la qualité des eaux, l'envasement des barrages et bien évidemment les effets des changements.

Dans le contexte de remédier à la situation critique des potentialités hydriques, le pays a adopté une stratégie pour diversifier les apports hydriques et préserver les ressources disponibles. Cette stratégie repose sur plusieurs actions dont on peut citer :

- *La création de nouvelles stations de dessalement de l'eau de mer*
- *La réutilisation des eaux usées notamment dans la recharge artificielle des nappes*
- *La préservation de la qualité des ressources en eau dans les milieux aquatiques,*
- *La culture précise et la conversion vers la technique d'irrigation de goutte à goutte*

Du 09 au 11 Mars 2023  
Al-Hoceima, Maroc

*surtout dans les régions où la ressource hydrique est faible.*

- o La construction de nouveaux barrages

Bouregreg et Oum Errabie. En effet, le Sebou et le Loukkous englobent plus de 50% des ressources hydriques du pays.

L'interconnexion entre certains bassins versant pour faciliter le transfert d'eau notamment le bassin versant de Sebou et les bassins de

**Mots clés:**

Ressources en eau, contraintes, pollution, stratégie, Sebou, transfert d'eau

---

---

### Biographie



Lahcen Benaabidate est né en 1964 à Marrakech. Après une licence en Géologie à la Faculté des Sciences de Marrakech, il obtenu une thèse de 3ème cycle en 1994 à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax en Tunisie et une thèse de doctorat és Sciences à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès en collaboration avec l'Université de Besançon en France en 2000. Il est Professeur hydrogéologue à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Faculté des Sciences et Techniques, Département de l'Environnement. Ses recherches ont d'abord abordé l'hydrogéologie, l'étude des eaux thermales et la qualité des eaux des nappes du bassin versant de Sebou ; le Saïss, le Rharb et les Rides sud - rifaines. Il s'est ensuite intéressé à l'hydrologie des bassins versants ; modélisation, qualité des eaux de surface... Il travaille en étroite relation avec les collègues maghrébins en Algérie et en Tunisie. Il est membre de différents projets de recherche financés par le programme américain NSF (National Sciences foundation), la commission européenne Projet Mirage (FP7) et Projet Phemac (Prima), la coopération bilatérale (Maroc-Tunisie) et les partenariats Hubert Curien (PHC Maghreb). Il a participé aux programmes de mobilités de recherche Fulbright Program (USA), DAAD (Allemagne) et Erasmus+ (en Roumanie et en Grèce). Lahcen Benaabidate a encadré 19 thèses de doctorats dont 3 en cours. Sa thèse de doctorat és Science a pour titre: Caractérisation du bassin versant de l'oued Sebou : Hydrogéologie, qualité des eaux et géochimie des Sources thermales.

---

---