



MIKE CUSTOMISED ÉTUDE DE CAS

# PARTAGE ÉQUITABLE DES EAUX DU NIL

Un système d'aide à la décision pour favoriser la gestion de l'eau entre pays

Le Nil – le plus grand fleuve du monde – traverse 11 pays. Il constitue une ressource indispensable pour plus de 200 millions d'habitants. L'ensemble des pays qu'il traverse ont des besoins de plus en plus grands du fait de la croissance économique et démographique. Ainsi, la gestion des ressources du Nil représente un défi majeur requérant la collaboration des pays riverains. Pour favoriser celle-ci, l'Initiative du Bassin du Nil (IBN) nous a demandé de développer le système d'aide à la décision du Bassin du Nil. Piloté à partir de notre plateforme MIKE CUSTOMISED, l'outil d'aide à la décision et à la gestion communes du partage de l'eau favorise les échanges d'informations entre les pays de l'IBN. Ce système objectif et transparent permettra d'améliorer les conditions de vie des populations riveraines en partageant l'eau de manière plus équitable.

## POPULATION CROISSANTE, RESSOURCES EN EAU LIMITÉES

L'irrigation consomme énormément d'eau dans le Bassin du Nil. Dans les régions arides, elle représente presque 90% de la demande totale, le reste concernant les usages domestiques et industriels. Cependant, la quasi-totalité de l'eau dont dépendent plus de 65 millions d'Égyptiens provient des pays situés en amont, principalement des plateaux d'Éthiopie et de la région du Lac Victoria.

La croissance démographique et économique en Égypte et dans les pays situés en amont engendreront des tensions supplémentaires pouvant mener à des conflits liés à l'eau et ainsi compromettre les possibilités de développement coopératif. Les incertitudes liées à l'impact du changement climatique compliquent encore plus la situation.

L'IBN est constituée de 10 pays riverains du Nil. Elle a pour but le développement socio-économique des pays du Nil. Pour ce faire, les pays de l'IBN ont convenu de :

- développer le partage coopératif des ressources en eau du Nil
- partager les avantages socio-économiques induits
- promouvoir la paix et la stabilité dans la région

Afin de gérer équitablement les ressources des 3 millions de km<sup>2</sup> du Bassin du Nil, un outil d'aide à la décision et à la gestion communes des ressources en eau était indispensable. Ainsi, l'IBN nous a demandé de développer le système d'aide à la décision du Bassin du Nil (DSS BN).

## SUMMARY

### CLIENT

Initiative du Bassin du Nil

### PROBLÉMATIQUE

- Augmentation des tensions autour des ressources en eau du Nil
- Incapacité des pays du bassin du Nil à partager les informations et de collaborer

### SOLUTION

Un système d'aide à la décision (DSS) piloté par notre plateforme MIKE CUSTOMISED by DHI

### INTÉRÊT

- Permet de prendre des décisions de gestion de l'eau judicieuses
- Améliore les possibilités d'échange d'informations
- Permet aux pays du bassin du Nil de collaborer au partage équitable des ressources en eau
- Réduit les tensions liées à l'eau du Nil

### LIEU

Bassin du Nil

## COLLABORATION

Le DSS BN est né d'une approche hautement coopérative. Au cours de son développement, nous avons travaillé en étroite collaboration avec l'équipe de gestion de projet du client et des représentants des 10 pays. Cette équipe a pris part à toutes les phases du projet, notamment celles de définition des objectifs, de la conception et des tests.

Des formations et des ateliers ont été menés en parallèle du développement de la plateforme. Le personnel suivant ces formations a pris en main les tests logiciels sous la direction d'un développeur expérimenté et indépendant. Ce processus coopératif a été très important car il a permis de s'assurer que le DSS BN était conçu pour répondre aux objectifs clés de gestion de l'eau du bassin. Il a aussi permis aux agents des pays de l'IBN de bien s'approprier le produit final.

Piloté par MIKE CUSTOMISED PLANNING et conçu conjointement avec l'IBN, le DSS BN intègre les données climatologiques, hydrologiques et environnementales avec :

- Des outils de simulation
- Des outils d'analyse de scénario
- Des outils d'analyse coûts/bénéfices et multicritères

Il fournit des méthodes scientifiques et objectives pour quantifier la valeur de l'eau. Il permet aussi aux 10 pays de l'IBN de publier et d'échanger les données, modèles et informations. Le DSS BN apporte transparence et objectivité afin de bâtir une relation de confiance entre les pays et permet aux autorités de gérer les eaux du Nil de manière coopérative et durable.



Les ateliers et les rencontres fréquentes entre professionnels de l'eau des pays du Nil ont été essentiels pour assurer que le DSS BN était conçu de façon à répondre aux défis spécifiques de la gestion de l'eau dans le Bassin du Nil. © DHI

## TÉMOIGNAGE DU CLIENT

“ Le Système d'aide à la décision du Bassin du Nil propose les données et outils nécessaires pour une planification et une gestion coopérative des ressources en eau, apportant ainsi la base d'un consensus sur le développement de projets de partage des ressources en eau durables dans le Bassin du Nil.”

Dr. Abdulkarim H. Seid — Chef du service de Gestion des ressources en eau, Secrétariat de l'Initiative du Bassin du Nil

Contact : Henrik Refstrup Sørensen - hrs@dhigroup.com  
Plus d'informations sur notre site : www.dhigroup.com



Le DSS BN aide l'IBN dans la gestion de l'eau. Il comprend des outils d'analyse hydrologique, d'allocation optimale de la ressource et de prise de décision. © DHI

Le DSS BN est en cours de déploiement au sein des autorités des pays de l'IBN. C'est devenu le cadre standard de gestion de l'eau dans le Bassin du Nil. De nouveaux systèmes sont en développement, comme les DSS du Lac Victoria, qui sont compatibles avec le DSS BN. Cela permet d'accroître les échanges de données, d'informations et de connaissances.

## PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT EN AMONT

Le Bassin du Nil est une région pauvre en eau et représente un défi pour les pays qu'il traverse et dont les besoins en eau ne cessent de croître. Le DSS BN pourrait permettre de trouver des moyens de promouvoir un développement accru sans affecter la fiabilité de la fourniture d'eau qui assure de nombreux usages. Par exemple, le DSS BN pourrait permettre de définir des projets pouvant améliorer :

- Le rendement des cultures
- La génération d'énergie hydro-électrique
- La sûreté de la navigation
- La protection contre les inondations

Pour les habitants du Bassin du Nil, cela pourrait avoir un grand nombre d'avantages, parmi lesquels :

- Un meilleur accès à l'eau potable
- Une sécurisation de la fourniture d'électricité
- La production d'une nourriture plus saine