

# MANUEL DES SYSTÈMES D'INFORMATION SUR L'EAU

## ADMINISTRATION, TRAITEMENT ET EXPLOITATION DES DONNÉES SUR L'EAU

Septembre 2018



Sous le patronage  
de l'**UNESCO**

**Etude de cas 38 : suite****# Découverte des réseaux de surveillance des eaux souterraines**

Les données proviennent de plus de 70 000 stations de surveillance représentatives, disséminées dans tout le pays. Ces stations mesurent les composantes clés de la qualité des eaux souterraines (qualitomètres) et les niveaux des eaux souterraines (piézomètres). Certaines stations peuvent assurer les deux types de mesures. La banque de données ADES donne accès à des fiches descriptives pour l'ensemble des stations de mesure : localisation sur une carte, opérateurs des stations (agences de l'eau, autorités locales et régionales, autorités administratives déconcentrées, BRGM, etc.), fréquences des mesures, aquifères surveillés, etc.

**# Faire une recherche efficace**

La banque de données ADES propose plusieurs façons d'accéder aux stations d'observation, aux fiches techniques, aux données sur la qualité (résultats des analyses chimiques) et / ou aux niveaux des eaux souterraines (niveau piézométrique). Elle comporte des raccourcis spécifiques pour un accès rapide et dispose de :

- Possibilités d'accès rapide, en entrant une expression libre dans des cases vides avec la localisation, le type de données que vous recherchez (station de surveillance, paramètre, niveau d'eau) ;
- Page de recherche avancée, avec possibilités de sélectionner par emplacement sur une carte, ou par réseau spécifique, entreprise, aquifère, nappe phréatique ou code national (BSS1).

Quel que soit le chemin d'accès, les résultats peuvent être stockés pour une utilisation ultérieure

**# Accès, visualisation, exportation de données**

Le site Internet ADES donne accès à des jeux de données d'exportation et offre aux utilisateurs diverses fonctionnalités de visualisation telles que :

- Cartes et photos ;
- Graphiques : possibilité de donner deux paramètres chimiques pour le même qualitomètre sur la même carte et jusqu'à cinq pour une station piézométrique ;
- Des indicateurs fiables, actualisés, comparables et répondant aux besoins des utilisateurs finaux.

Le site propose également un indicateur sur la situation hydrogéologique d'un piézomètre sur une longue période (minimum 10 ans), avec des tableaux, des graphiques et des cartes.

**Etude de cas 39 : Projet SDC / Comptabilité de l'eau dans les bassins transfrontaliers du Chu-Talas [17]**

Le projet « Comptabilité de l'eau dans les bassins transfrontaliers du Chu-Talas », financé par la SDC, vise à promouvoir une gestion moderne, durable et transparente des ressources en eau dans les bassins du Chu-Talas. Ce système pourra aussi servir de modèle pour une gestion efficace des ressources transfrontalières aux niveaux national et régional.

Ce projet vise la modernisation complète des processus de gestion de la demande provenant du terrain, et de la distribution de l'eau sur l'ensemble des bassins du Chu-Talas depuis un niveau centralisé. Il comprend notamment :

- La numérisation et l'automatisation des « comptes de l'eau » à divers niveaux grâce à des technologies modernes ;
- Le développement de nouvelles capacités de planification, d'analyse opérationnelle efficace, de rapportage et d'échange de données et d'information.

Alors que dans le système existant, les données sur les demandes en eau sont communiquées laborieusement par fax et / ou par téléphone entre services, le SIE en cours d'installation permettra aux acteurs de communiquer et interroger en quasi temps réels et de manière sécurisée, les données souhaitées à partir de leurs terminaux et / ou tablettes. Les données seront disponibles pour une utilisation opérationnelle et / ou pour l'élaboration de rapports, ... et préparées de manière à être facilement accessibles et compréhensibles pour tous les acteurs, depuis les associations d'usagers des ressources en eau jusqu'au niveau national et transfrontalier.

Les activités menées par l'OIEau en collaboration avec Hydrosolutions Ltd. et des consultants experts locaux, visent ainsi principalement à accroître l'efficacité de la distribution d'eau en améliorant la gestion et le traitement des données, la production et la diffusion des informations.

**Etude de cas 39 : suite**

Parmi les principaux résultats attendus grâce à cette amélioration des procédures de gestion des données sur l'eau, il est par exemple à souligner que :

- Au niveau local, l'autorité chargée de l'attribution de l'eau pour l'irrigation pourra suivre en ligne (sur une tablette) le bon état cette attribution de l'eau au quotidien sur l'ensemble du réseau de distribution ;
- Au niveau du bassin et au niveau national, l'autorité nationale et de bassin aura accès à de nouveaux services nationaux d'information (rapports, indicateurs, bulletins, cartes) facilitant l'analyse de l'efficacité de l'attribution de l'eau par secteur et par canal ;
- Au niveau transfrontalier, le partage des données transfrontalières sera renforcé par la production régulière de bulletins transfrontaliers sur la situation des ressources en eau et de l'attribution de l'eau.

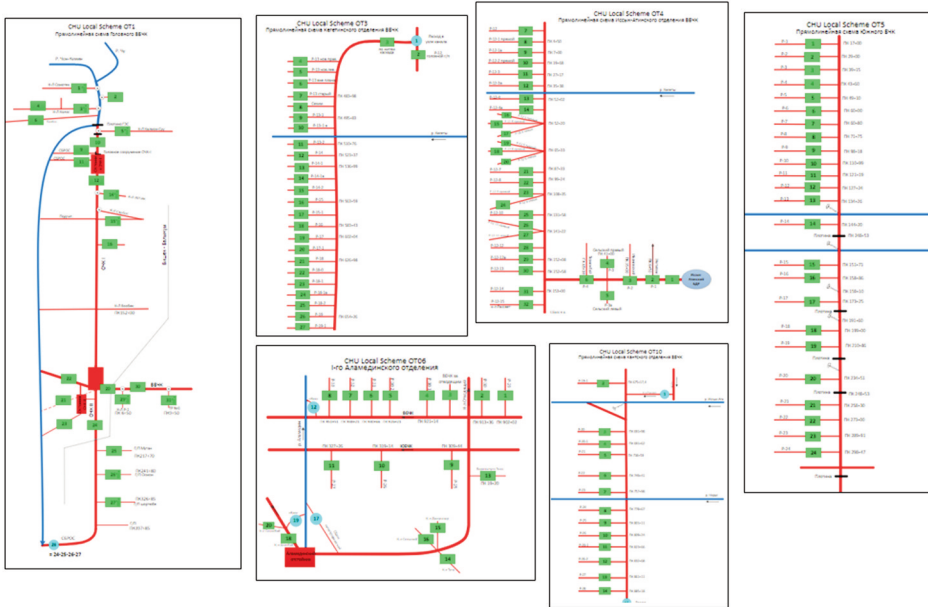


Figure 51 : Exemple de schémas locaux d'irrigation interactifs sur le bassin du Chu au Kirghizstan

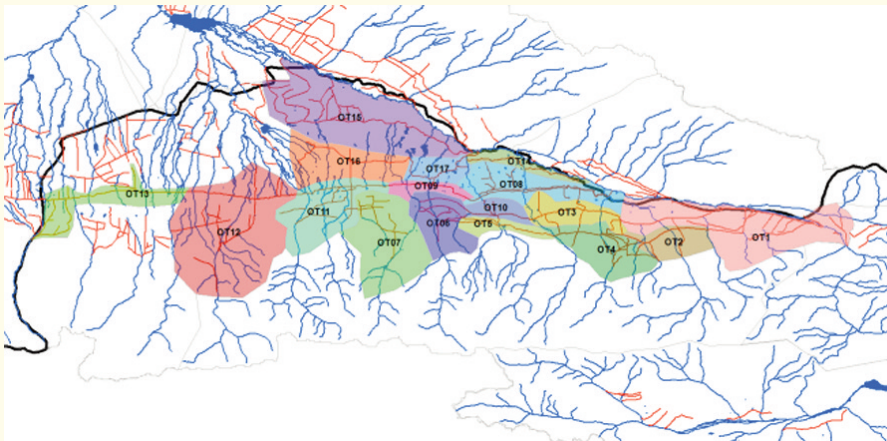


Figure 52 : Avant-projet de délimitation géoréférencée des unités d'irrigation du bassin du Chu au Kirghizstan