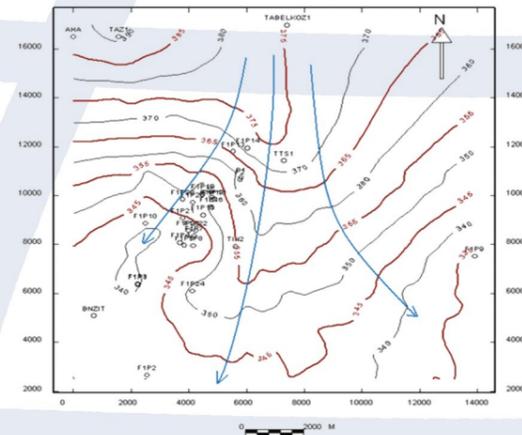


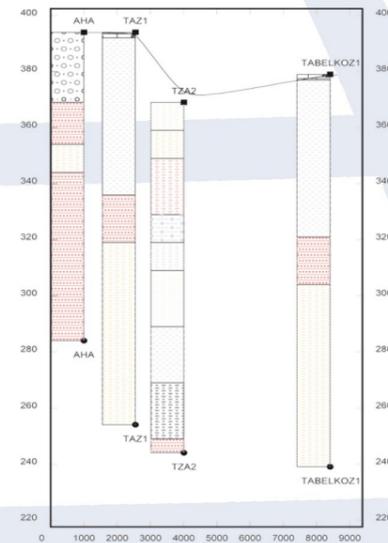
Hydrogéologie

GEOSYSTEM - Consult a mené de nombreuses études dans le but d'élaborer des démarches permettant de mieux comprendre le fonctionnement des hydrosystèmes, mais aussi d'en assurer une gestion optimale.

- Fonctionnement des hydrosystèmes
- Modélisation et cartographie des nappes aquifères
- Mise en banque des données hydrogéologiques
- Connaissance des mécanismes liés aux pollutions des eaux souterraines



Carte Piezométrique de Tinerkouk (Gd Erg Occidental) réalisée avec le logiciel GDM



Coupe des forages de Tinerkouk réalisée avec le logiciel GDM

Géophysique

La géophysique revoie une image du sous-sol par le truchement de ses propriétés physiques. Le géologue, par exemple, utilise l'observation directe et visuelle, il examine les roches qui affleurent, prélève des échantillons, les étudie et en déduit l'architecture du sous-sol.

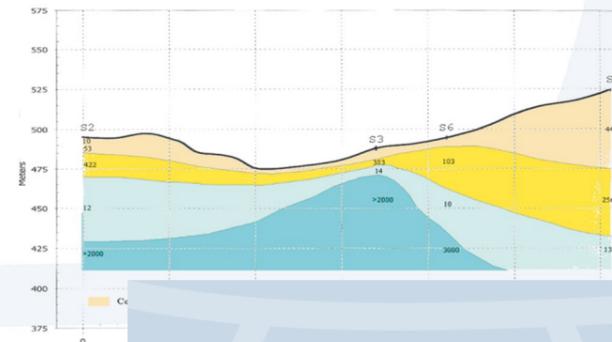
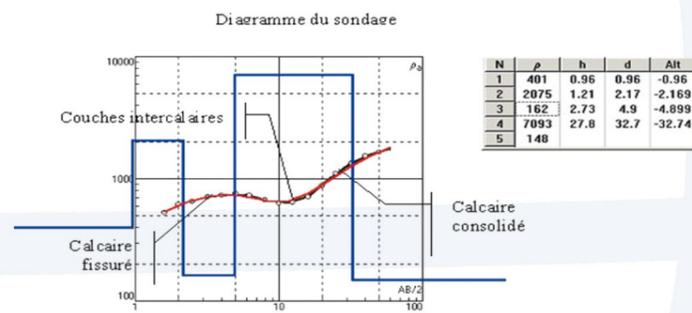
Le géophysicien lui aussi va essayer de déterminer l'architecture du sous-sol caché en mesurant certaines propriétés physiques à partir de la surface.

Il existe de nombreuses méthodes Géophysiques, chacune fournit des indications sur la nature du sous-sol par le biais de l'étude de la variation d'un paramètre physique par exemple la résistivité.

La géophysique est donc essentiellement la mesure de contrastes dans les propriétés physiques de Matériaux constituant le sous-sol.



Resistivimètre Syscal



NOS PARTENAIRES

ANRH - ANA - ONIDE - AGEF - ANBT - COSIDER - EMD PROFILOR - CEVITAL - BNEDEK - OMVS (MAURITANIE) - INSD - DHW MEDEA - DHW TAMANRASET - DHW TINDOUF - DHW SOKKAHNAS - DHW BEJAIA - APC BEJAIA - APC TICHY - APC TIZI N'BERBER - APC MEDEA - APC AKBOU - APC AMIZOUR - APC TALA HAMZA - APC DBK - APC BORDJ EL BAHRI - APC ROUBA - COBA (PORTUGAL) - APC BORDJ EL KIFAN - DUC BEJAIA - DUC TIZI OUZOU - DTP BEJAIA - SONELGAZ - HOTEL HILTON - MCG (MAURITANIE) - MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE (MAURITANIE) - TECSUIT (CANADA) - HCDS DJELFA - BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT - EDIMNES - ENMPC - DGF - GAF (ALLEMAGNE) - BRGM (FRANCE) - ANTEA (FRANCE) - CERENE SERVICES (FRANCE) - SANTI - ASTALDI (ITALIE) - COJAAI (JAPON) - INGEO - SETIA - SETA - SETOR - EPEOR - SOCIETE DE CANAL DE PROVENCE (FRANCE) - GEOVALOR (FRANCE) - STAR INFORMATIQUE (BELGIQUE) - GTZ (ALLEMAGNE) - AZIMUT (TUNISIE) - CAP-RESSOURCES (MAROC) - LEI (LUXEMBOURG) - GESITP - HYDROAMENAGEMENT

GEORESSOURCES

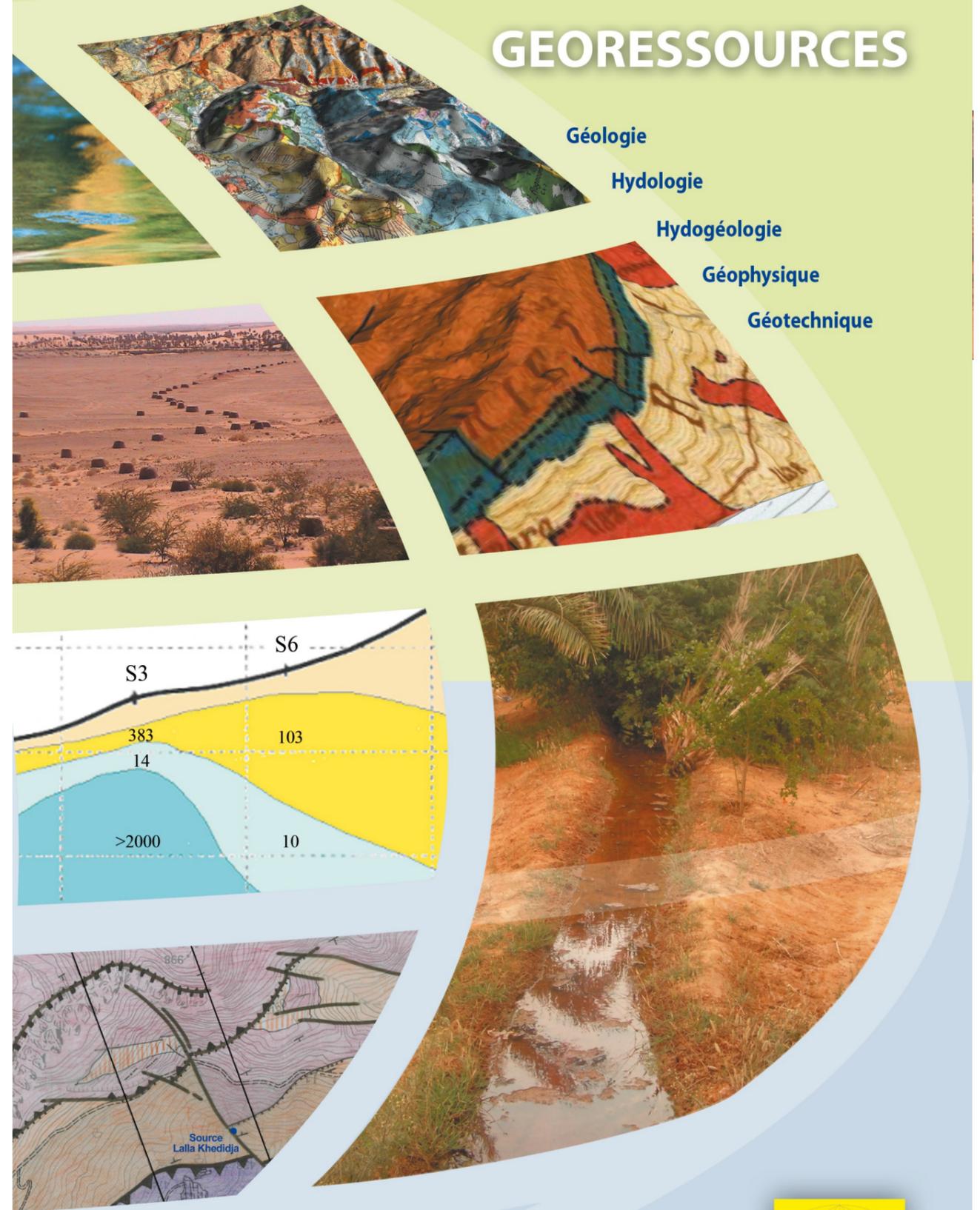
Géologie

Hydrologie

Hydrogéologie

Géophysique

Géotechnique



GEOSYSTEM - CONSULT
 SOCIÉTÉ D'INGÉNIERIE ET D'ÉTUDES TECHNIQUES
GEORESSOURCES - ENVIRONNEMENT - GEOMATIQUE
 Siège social : Palais des Expositions, Pins Maritimes, Mohammadia Alger
 Site web : www.geosystem-dz.com
 E-mail : geos_consult@yahoo.fr
 Tél : +213 21 21 03 25
 Fax : +213 21 21 06 61
 Portable : +213 770 91 32 89

GEOSYSTEM - Consult
 SOCIÉTÉ D'INGÉNIERIE ET D'ÉTUDES TECHNIQUES



Géologie

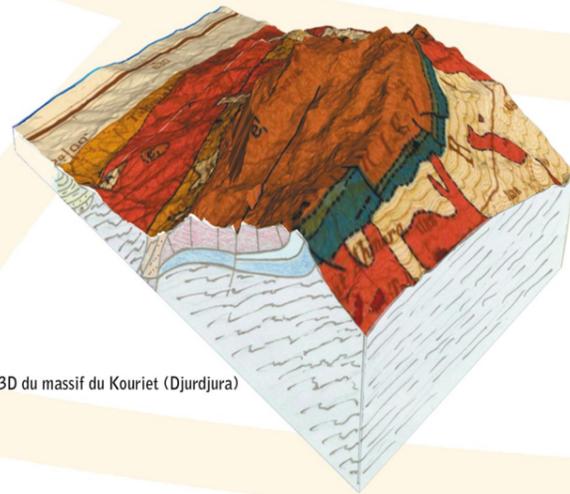


L'information géologique est au coeur des métiers autour desquelles se décline le savoir-faire de GEOSYSTEM - Consult.

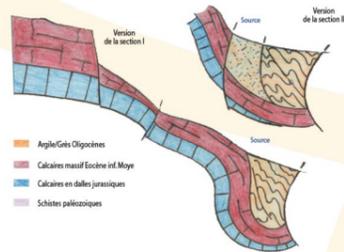
L'information géologique numérique permet de mieux organiser les données, d'éditer des cartes, des coupes et des profils géologiques de qualité.



Photographie du massif du Kouriet



Vue 3D du massif du Kouriet (Djurdjura)



Structure Synthétique du Flan Nord du Massif du Kouriet

- Angles Oligocènes
- Calcaires massif Eocène Inf. Moye
- Calcaires en dalles jurassiques
- Schistes paléozoïques



Carte géologique de Tinerkouk

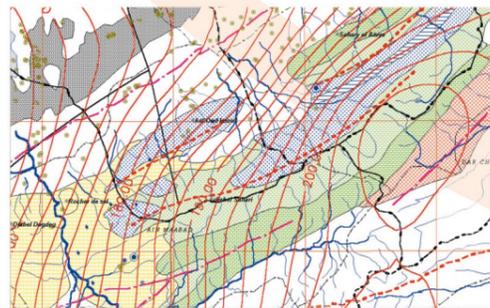
Hydrologie

A travers une approche numérique des données hydrologiques, GEOSYSTEM - Consult a développé un savoir faire dans les créneaux suivants :

- Morphométrie des bassins versants,
- Débits d'apports liquides et solides des bassins versants,
- Modélisation Pluie-Débit,
- Dimensionnement hydrologique des infrastructures et ouvrages de franchissement,
- Hydrologie urbaine,
- Cartographie hydrologique.



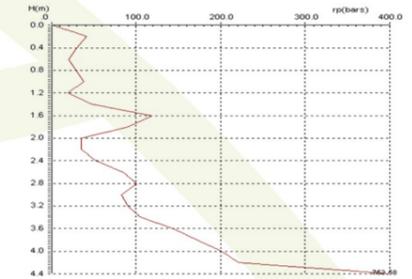
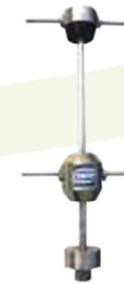
Hydrologie du bassin des Zahrez



Carte pluviométrique du bassin des Zahrez

Géotechnique

1 - Pénétromètre dynamique léger (détermination des résistances de pointes)



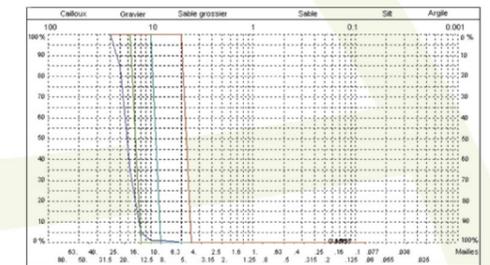
(graphique des résistances de pointes, réalisé avec le logiciel GEOPAK de GEOSYSTEM - Consult)

2 - Oscultation sonique



Mesure de la vitesse d'ondes ultrasoniques à travers un béton

3 - Analyse granulométrique



Courbe granulométrique

4 - Logiciel de géotechnique GEOPACK

L'utilisation de l'outil informatique dans le cadre des études géotechniques s'est généralisée au cours des dernières décennies, comme dans la plus part des domaines de l'ingénierie.

Elle a permis d'automatiser un grand nombre d'opérations élémentaires effectuées par l'ingénieur au cours de l'étude géotechnique : la génération de feuilles de sondages, les tracés graphiques, l'analyse statistique d'un jeu de données ou le calcul d'une fondation en sont des exemples.

Enfin, cet outil devrait participer, en offrant des fonctionnalités de base de données, à une meilleure présentation des rapports et une pérennisation des données géotechniques.

Le logiciel GEOPACK constitue une plate-forme informatique permettant de rassembler les différentes données participant à une étude géotechnique au sein d'un environnement unique et intégrant les différentes techniques utilisées par l'ingénieur dans le cadre des études géotechniques courantes.

Les fonctionnalités de GEOPACK ont vocation à aider dans l'interprétation des données. GEOPACK est parfaitement intégré à l'environnement de MS Office pour l'édition de rapports de qualité.

Calculs

Vo= 104.67 cm3 129.36
 Po= 2.37 bars 3.32
 Vf= 192.86 cm3 182.28
 Pf= 5.61 bars 5.32
 E= 66.82 bars OK
 PL= 28.4 bars
 Rapport E/PL= 2.35
 Type d'essai N° 16
 bar 2 et 4
 Catégorie de sol

Données de l'essai

Pc(bars)	V(cm3)	Pc(bars)
0	0	
120	2.43	
130	3.4	
145	4.35	
171	5.27	
215	6.15	
292	6.96	
405	7.7	

Courbe de l'essai N° 16

Gestion du synoptique

Gestion du graphique (p/v)

Interface utilisateur du logiciel de traitement des essais au pressiomètre MENARD avec le logiciel GEOPAK de GEOSYSTEM - Consult

Modules constituant GEOPACK :

La liste évolue en fonction des programmes à développer.

- Programme de calcul de la formulation d'un béton de ciment
- Programme de calcul de la formulation d'un béton de bitume
- Programme de tracé des courbes granulométriques avec calculs
- Programme d'interprétation des limites d'Atterberg
- Programme d'interprétation des essais à l'oedomètre
- Programme de calcul du coefficient de consolidation par la méthode de Casa Grand
- Programme d'interprétation des essais de cisaillement rectiligne à la boîte de Casa Grand
- Programme de calcul des vitesses de propagation dans un béton
- Programme d'interprétation des essais de pénétration statique type Gouda
- Programme d'interprétation des essais de pénétration dynamique type Borro
- Programme de tracé des feuilles de sondage
- Programmes d'interprétation des essais PROCTOR et CBR
- Programme d'interprétation des essais au pressiomètre Ménard
- Programme de calcul de tout type de fondation