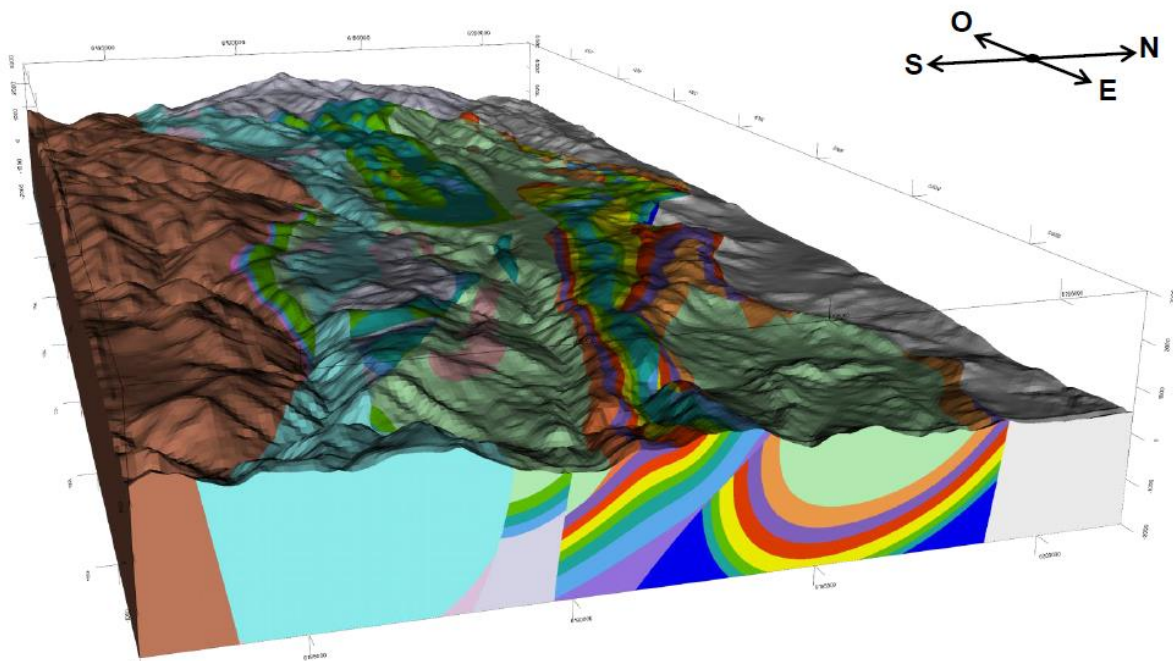




N°4
Juillet 2016



Modèle géologique 3D de la zone d'étude (www.geomodeller.com)



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



CONSEIL
DÉPARTEMENTAL



agence
de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE
CORSE

établissement public de l'État



AUDE
Le Département



OCCITANIE
LA RÉGION
Pyrénées
Méditerranée

Bulletin semestriel N°4

Projet Evaluation des ressources en eaux souterraines du Plateau de Sault

> Les objectifs :

Le projet a pour objectif d'acquérir de nouvelles connaissances concernant le fonctionnement, la structure et la localisation des réserves en eaux souterraines de systèmes karstiques présents au niveau du Plateau de Sault.

Les études géologiques et hydrogéologiques viseront à préciser la géométrie 3D du sous-sol à partir de campagnes de levés de terrain. Un suivi des sources permettra de mieux comprendre les écoulements souterrains et identifier les principales réserves en eau sou-

terraine ainsi que leurs relations avec les rivières.

> Quelques dates clés du semestre :

- Mai 2016: fin des campagnes de prélèvements pour analyses hydrochimiques
- Juin 2016: réalisation de 2 profils de sismique réflexion Haute Résolution sur la Plaine d'Espezel
- Juin 2016 : comité scientifique et comité de suivi élargi à Toulouse (AEAG)

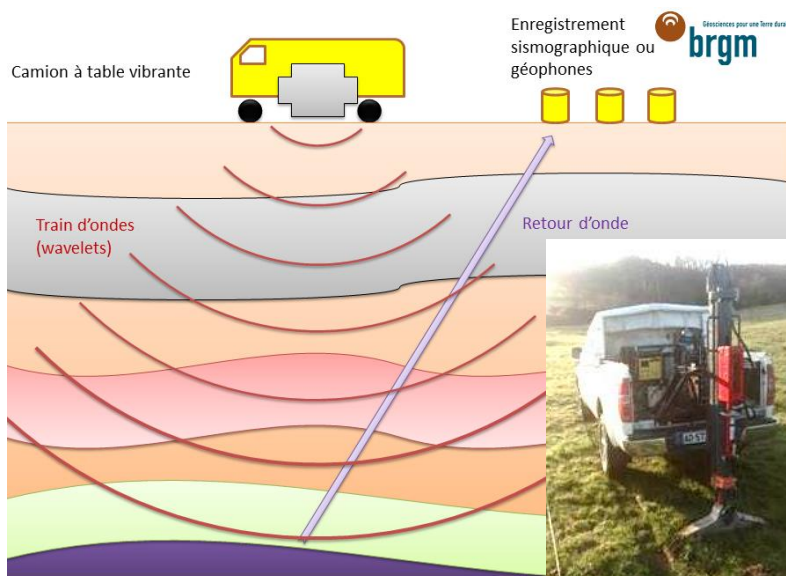


Géosciences pour une Terre durable

brgm

> Campagne de sismique réflexion Haute Résolution

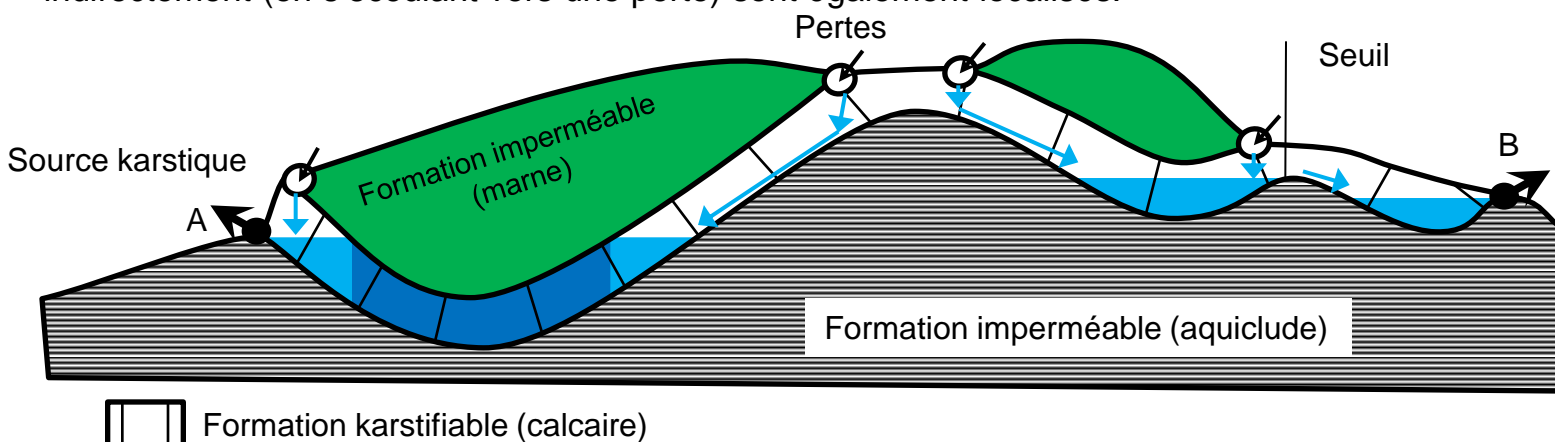
Une campagne de mesures a été réalisée sur le Plateau d'Espezel. La sismique réflexion (schéma ci-contre) est une technique qui consiste à enregistrer en surface des échos issus de la propagation dans le sous-sol de vibrations provoquées par un poids qui tombe sur le sol (photographie). Ces échos sont générés par les hétérogénéités du sous-sol (contraste entre deux couches géologiques). Le traitement des données acquises permet d'obtenir une image de la géométrie des couches géologiques (profondeur, pentes, alternance des couches...)



Principe de la sismique réflexion et photographie du dispositif utilisé pour générer les vibrations dans le sous-sol

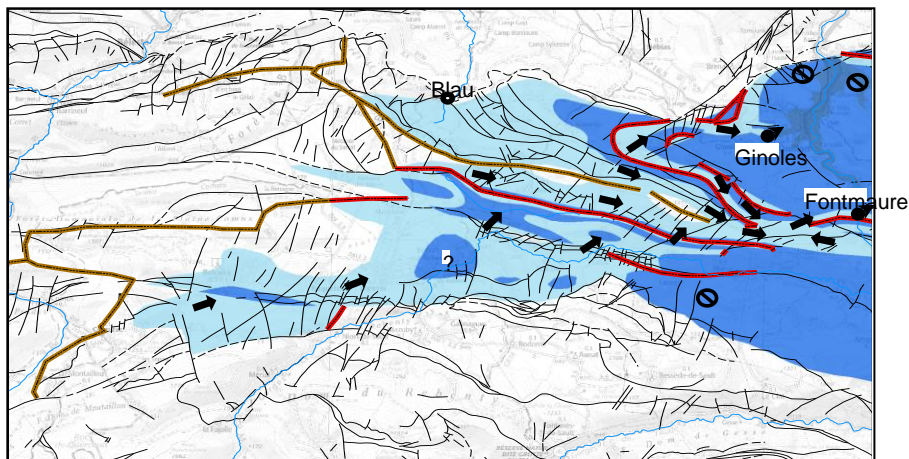
> Géométrie des aquifères

Les couches calcaires (en blanc dans le schéma ci-dessous) qui peuvent être karstifiées et contenir de l'eau souterraine sont souvent situées entre des couches imperméables (vertes ou grises sur le schéma). Le modèle géologique 3D permet de vérifier la continuité de ces couches et les connexions éventuelles entre des couches différentes. Il permet aussi d'identifier l'extension des zones potentiellement remplies d'eau (en bleu sur le schéma). Les secteurs du Plateau sur lesquels l'infiltration de l'eau rejoint l'aquifère directement (à travers le sol) ou indirectement (en s'écoulant vers une perte) sont également localisés.



 Formation karstifiable (calcaire)

L'analyse de cette géométrie met en évidence les zones d'écoulement souterrain les plus probables (voir la carte ci-contre). Celles-ci seront confirmées (ou non) par les résultats des essais de traçage.



Pour de plus amples informations et recevoir ce bulletin, contactez:

Jean-Christophe Maréchal :

BRGM - D3E/NRE

1039 rue de Pinville – 34000 Montpellier

04 67 15 79 65 – jc.marechal@brgm.fr