

LABORATOIRE DES FLUIDES COMPLEXES ET LEURS RÉSERVOIRS (LFCR)

CARTE D'IDENTITÉ

LFCR, UMR 5150
UPPA, CNRS, TOTAL

UNITÉS DE RECHERCHE ASSOCIÉES

Laboratoire des fluides complexes et leurs Réservoirs (LFCR, UMR 51 50, Dir.: G. Galliéro)
Institut Pluridisciplinaire des Recherches Appliquées (Fédération IPRA, Dir.: L. Bordes)

Membre du CDST LSBB:

Guy SENECHAL, Jean-Paul CALLOT

Chercheurs impliqués LSBB:

D. Rousset, D. Brito, G. Sénéchal

CONTACT LFCR:

guy.senechal@univ-pau.fr

SITE: <http://lfc.univ-pau.fr/live/activitesrecherche>



THÈMES DE RECHERCHE

Analyse des structures salifères
Dynamique des prismes d'avant pays : modélisation analogique et simulation
Interactions fluides roches lors de la déformation
Imagerie, caractérisation et monitoring en milieux poreux à partir de données sismiques HR et de données radar (GPR).

PRÉSENTATION

Le groupe Caractérisation des Réservoirs Géologiques, est dirigé par Jean-Paul CALLOT.

Les systèmes réservoirs sont conditionnés par un large spectre d'échelle de longueurs allant des propriétés matricielles (mm à mm) à la dynamique de bassin (102 km). Ils sont ainsi des objets de choix pour évaluer la capacité d'intégration des informations de différentes natures (géologiques, géophysiques, pétrophysiques) afin d'en prédire leurs propriétés. Le périmètre scientifique de l'équipe est un élément de cette approche: il associe intimement la géologie, la physique des roches et la géophysique, afin de mener une analyse des systèmes réservoirs selon trois axes : (1) un axe « chantier thématique»; (2) un axe « méthodologique » et (3), un axe « laboratoire naturel ».

L'environnement scientifique palois favorise les interactions scientifiques avec les autres équipes du LFCR (plus particulièrement Géomécanique et Milieux poreux), ainsi qu'avec l'UMS (plateforme « Imagerie »), et l'IPREM (en particulier pour les moyens analytiques et d'imagerie).

ACTIONS MENÉES AU LSBB

Caractérisation du milieu à partir de données radar et sismiques:

Développement d'un système complet d'imagerie GPR, large band (130MHz-2GHz, pour la caractérisation haute résolution du sous-sol (0-20m)

Imagerie de l'encaissant pour les applications «risques environnementaux» (sol et vulnérabilité de la roche, la détection de fissures, vides, ...)

Tomographie sismique inter-galerie et radar inter-puits

EQUIPEMENT SPECIAL

Système d'acquisition radar (puits, surface)
Système d'acquisition sismique



COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE

D'un point de vue d'observables géophysiques, un massif karstique est surtout caractérisé par une importante fracturation et par un contenu en eau variable selon les saisons. La fracturation a comme conséquence une grande quantité de vides qui peuvent être secs ou remplis par de l'eau et, si les fractures ont une direction préférentielle, elles peuvent induire une anisotropie des propriétés macroscopiques des roches. Deux méthodes géophysiques sensibles à la variation du contenu en eau et à l'anisotropie sont la sismique et l'imagerie électrique.

LIEN SUR LE SITE DU LSBB

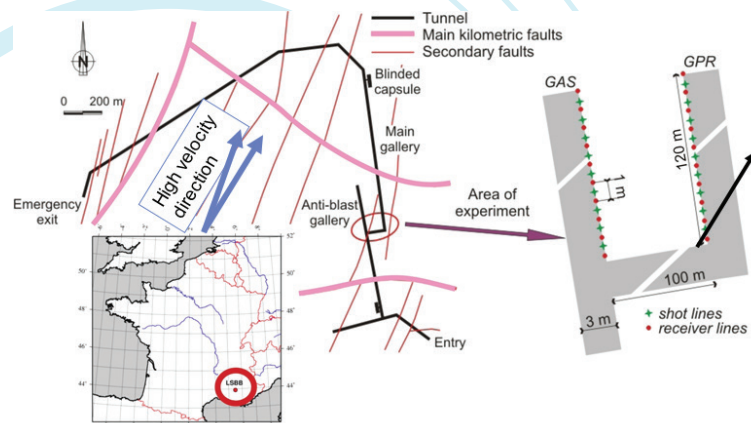
<http://www.lsbbeu/index.php/fr/ct-menu-item-18/ct-menu-item-20/ct-menu-item-36/ct-menu-item-38>

PARTENARIATS ACADÉMIQUES

LEAT,
GEOAZUR,
ISTERRE,
UAPV,
INRIA
Université de la Colombie-Britannique (UBC),

MOTS CLÉS

Modélisation électromagnétique Directe / modélisation en volumes fins dans le domaine fréquentiel / électromagnétisme appliqué et l'analyse des données...



DÉPARTEMENT DES GÉOSCIENCES UFR SCIENCES ET TECHNIQUES PAU

IDENTITY

UFR (Unité de Formation et de Recherche)

DIRECTION

Dominique ROUSSET
 LSBB PROJECT MANAGER
 Guy SENECHAL

TÉLÉPHONE
 05 59 40 74 29

EMAIL
 guy.senechal@univ-pau.fr

WEBSITE: <http://dep-geosciences.univ-pau.fr/live/>



RESEARCH THEMES

PRESENTATION

SPECIAL EQUIPMENT



SKILLS AND KNOW-HOW

WEBSITE LSBB LINK

<http://www.lsbb.eu/index.php/fr/ct-menu-item-18/ct-menu-item-20/ct-menu-item-36/ct-menu-item-38>

LSBB PROJECT

PARTNERSHIPS PROMOTION

LEAT (PI),
 GEOAZUR,
 Université de la Colombie-Britannique (UBC),
 INRIA,
 Agilent Technologies.

KEY WORDS

...

