

JOURNEES SCIENTIFIQUES GEOTREF DES 7 ET 8 MARS A PARIS

Principe des journées scientifiques GEOTREF.

- Découpage des deux jours en sessions thématiques successives.
- Chaque session thématique comprend des présentations courtes (10 - 15 mn avec questions) et une plage de discussion de 15 mn.
- Une table ronde d'une heure par jour pour prolonger les discussions, conclure les échanges et se positionner sur des décisions relatives au démonstrateur Guadeloupe.

Journée 1 : Exploration, caractérisation et modèles conceptuels de la ressource, application au démonstrateur Guadeloupe

1. **09h00** : Accueil
2. **09h30** : Ouverture des journées scientifiques GEOTREF
[Simon Viard, Frédéric Gérard \(Teranov\)](#)
3. **09h35** : Le champ de déformation fragile: Synthèse des données existantes dans l'archipel et des observations dans le périmètre d'étude
 - Apport des études en mer de part et d'autre de Basse-Terre à la compréhension du champ de faille à terre
[Lucie Legendre, Jean-Frédéric Lebrun et Yves Mazabraud \(UA\)](#)
 - Données à terre : le champ à l'échelle de l'archipel et le champ à l'échelle du PER
[Michel Corsini \(Géoazur\), Marc Diraison \(IPGS\), Yves Géraud \(Georessources\)](#)
 - Premières données pétrophysiques
[Yves Géraud, Vivien Navelot \(Georessources\), Marc Diraison\(IPGS\)](#)
 - Apports et contraintes de la géophysique
[Marc Munsch et Jeanne Mercier de Lépinay \(IPGS\)](#)
 - Discussions
4. **10h35** : Pause
5. **10h50** : Données obtenues par l'étude des analogues profonds : Etat thermique de l'arc, déformation fragile et ductile, lithologies et rhéologie
 - Les analogues profonds en Guadeloupe
[Jean-Marc Lardeaux \(Géoazur\)](#).
 - Les analogues profonds à St Barth et St Martin
[Mélodie Philippon et Lucie Legendre \(UA\)](#)
 - Apports et contraintes de la géophysique
[Marc Munsch et Jeanne Mercier de Lépinay \(IPGS\)](#)
 - Discussions
6. **11h50** : Revue et analyse critique des modèles de ressources proposés par les géologues pour ce type de contexte géologique (arcs magmatiques) :
 - Modèle de source locale et transferts verticaux, modèle de source locale et transferts verticaux et latéraux, modèle de source éloignée et transferts verticaux et latéraux.
[Jean-Marc Lardeaux \(Géoazur\)](#)
 - Apports et contraintes de la géophysique
[Marc Munsch et Jeanne Mercier de Lépinay \(IPGS\)](#)
 - Discussions
7. **12h35** : Déjeuner

8. **14h00** : Estimation de la température dans les réservoirs et en surface
- Approches géochimiques manifestations de surface (eaux, vapeurs)
 - Présentation des travaux bibliographiques
[Jean-Jacques Royer \(Georessources\)](#)
 - Approche isotopique couplée des séries du bore et du lithium
[Sophie Rihs, Mylène Mombru et Damien Lemarchand \(LHyGeS\)](#)
 - Approches minéralogiques et pétrologiques à partir des roches des analogues profonds
[Jean-Marc Lardeaux \(Geoazur\)](#)
 - Approches par simulation avec HYDROTHERM et TOUGH2
[Dominique Bruel \(Armines\)](#), [Margaux Ragueneil \(Georessources\)](#), [Deborah Siffert \(KIDOVA\)](#)
 - Méthodes de télédétection et calcul de cartes de température de surface
[Alain Rabaute \(Geosubsight\)](#)
 - Exploitation de cartes de température de surface comme information sur la ressource géothermique : retour d'expérience Bolivie
[Jacques Espitalier, Michel Garcia \(KIDOVA\)](#)
 - Discussions
9. **15h45** : Discussion/Table ronde :
- Confrontations modèles conceptuels, géophysiques et des premiers résultats de simulations
 - Stratégie et critères de décision sur la position des puits
10. **16h45** : Pause
11. **17h00** : Outils de diagrapie et autres moyens de caractérisation dans les puits
- Présentation des outils de diagrapie possibles en géothermie hautes températures
[Béatrice Ledesert, Ronan Herbert \(GEC\) et Alain Rabaute \(Geosubsight / KIDOVA\)](#)
 - Présentation de l'avancement des travaux de recherche sur l'exploitation des cuttings
[Béatrice Ledesert, Ronan Herbert \(GEC\)](#)
 - Préconisations de diagrapies et carottes pour les forages sur Vieux-Habitants
[Béatrice Ledesert, Ronan Herbert \(GEC\)](#), [Alain Rabaute \(Geosubsight / KIDOVA\)](#), [Jacques Espitalier, Michel Garcia \(KIDOVA\)](#)
 - Inventaire des tests de puits possibles
[Dominique Bruel \(Armines\)](#)
 - Exploitation de données dynamiques dans les puits à la caractérisation des voies de circulation des fluides : retour d'expérience Bolivie
[Deborah Siffert, Michel Garcia \(KIDOVA\)](#)
 - Discussions
12. **18h30** : Fin de la journée

Journée 2 : Des modèles conceptuels aux modèles numériques, besoins en données et apport de la micro-sismique, point sur la plateforme logicielle

Démarrage à 09h00

1. **09h00** : Micro sismicité et tomographie
- Comportement mécanique de l'andésite: résultats préliminaires
[Aurélien Nicolas, Jérôme Fortin \(ENS\)](#)
 - Méthodologie sur la localisation des événements micro-sismiques
[Keurfon Luu \(Armines\)](#)
 - Tomographie et incertitudes
[A. Gesret \(Armines\)](#)
 - Sismicité à Vieux-Habitants
[Mark Noble \(Armines\)](#)

- Discussions
2. **10h15** : Pause
 3. **10h30** : Modélisation statique
 - Définition des complexités structurales, géologiques et de fracturation et des échelles correspondantes à modéliser
Michel Garcia, Jacques Espitalier, Jean-Baptiste Mathieu (KIDOVA), Michel Corsini, Jean-Marc Lardeaux (Géoazur), Marc Diraison (IPGS), Yves Géraud (Georessources), Jean-Frédéric Lebrun et Yves Mazabraud (UA)
 - Quelles données de caractérisation nécessaires à la modélisation structurale et géologique ?
Michel Garcia, Jacques Espitalier, Jean-Baptiste Mathieu (KIDOVA), Michel Corsini, Jean-Marc Lardeaux (Géoazur), Marc Diraison (IPGS), Yves Géraud, Guillaume Caumon, François Bonneau (Georessources), Jean-Frédéric Lebrun et Yves Mazabraud (UA), Marc Munschy et Jeanne Mercier de Lépinay (IPGS)
 - Problématiques d'exploitation de données géophysiques et diagraphiques à la modélisation de réservoir
Jacques Espitalier, Michel Garcia (KIDOVA)
 - Modélisation de la fracturation : approche mécanique
Dominique Bruel, Dac-Thuong Ngo (Armines)
 - Modélisation de la fracturation : approche stochastique et problématiques d'incertitude
Sophie Audonneau, Michel Garcia (KIDOVA)
 - Discussions
 4. **12h00** : Déjeuner
 5. **13h30** : Outils de simulation, données et méthodes de calibration et calage
 - Réservoir poreux fracturé : milieu continu équivalent et montée d'échelle
Tawfik Rajeh, Rachid Ababou, Manuel Marcoux (IMFT)
 - Modélisation 1D des écoulements liquide-vapeur avec changement de phase : application aux puits géothermiques
Ilango Thiagalingam, Catherine Colin, Wladimir Bergez (IMFT)
 - Evaluation de l'impact des hétérogénéités sur le système géothermique par simulation des processus d'écoulement et transport à l'échelle des hétérogénéités
Margaux Raguanel, Guillaume Caumon, François Bonneau (Georessources)
 - Inventaire des simulateurs développés ou utilisés dans GEOTREF
Deborah Siffert, Michel Garcia (KIDOVA), Tawfik Rajeh, Ilango Thiagalingam (IMFT), Philippe Ackerer (LHyGeS), Dominique Bruel (Armines), Margaux Raguanel (Georessources)
 - Problématiques de calibration et calage de modèles dynamiques de réservoir géothermique
Jean-Baptiste Mathieu, Michel Garcia (KIDOVA)
 - Revue des méthodes d'inversion
Philippe Ackerer (LHyGeS)
 - Discussion
 6. **15h15** : Discussion/Table ronde :
 - Modélisations et besoins en données
 - Stratégie et critères de décision sur les diamètres des forages (*slim hole* ou *full size*).
 7. **16h15** : Pause
 8. **16h30** : Point sur la plateforme logicielle
 - Vision actuelle sur les données spécifiques à la géothermie et aux réservoirs fracturés
 - Revue des modules prévues et envisagés
Michel Garcia, Jacques Espitalier, Jean-Baptiste Mathieu, Deborah Siffert, Sophie Audonneau, Valérie Garcia (KIDOVA)

- Discussions

9. **17h00** : Clôture des journées scientifiques GEOTREF
Frédéric Gérard, Simon Viard (Teranov)