

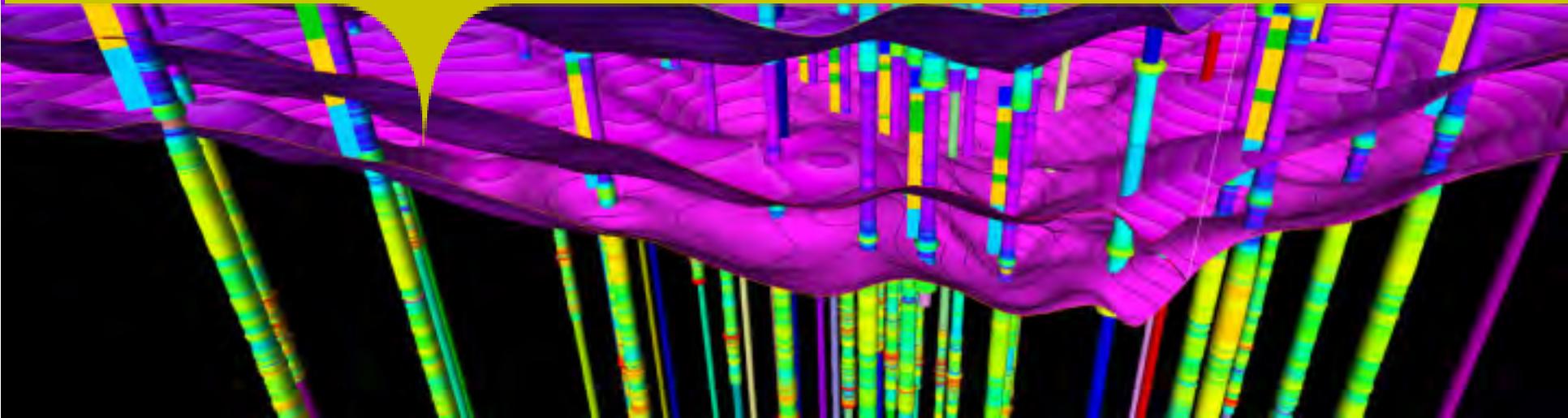


# Le Référentiel Géologique

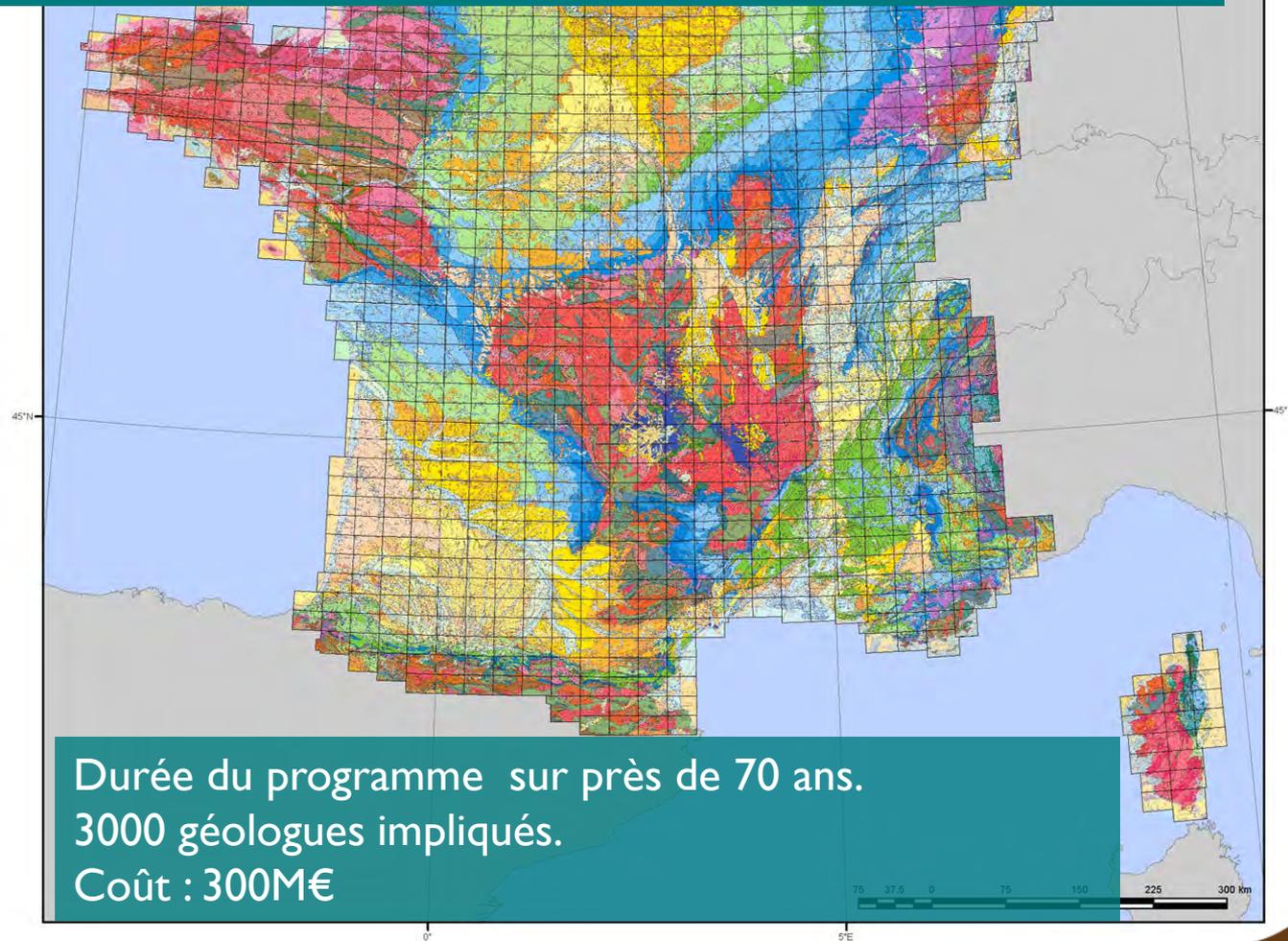
## DE LA FRANCE

**Présentation du programme**

**principes, objectifs et gouvernance**



La carte géologique de la France avec la BSS constituent le socle de la connaissance du sous-sol national



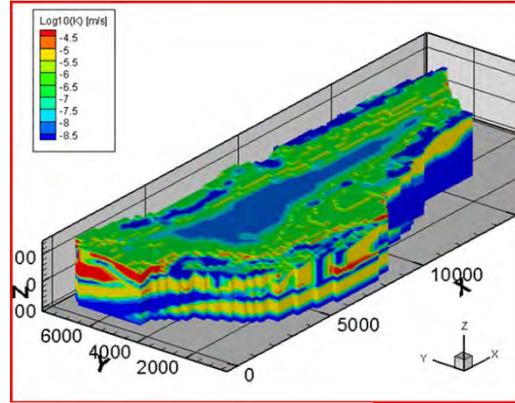
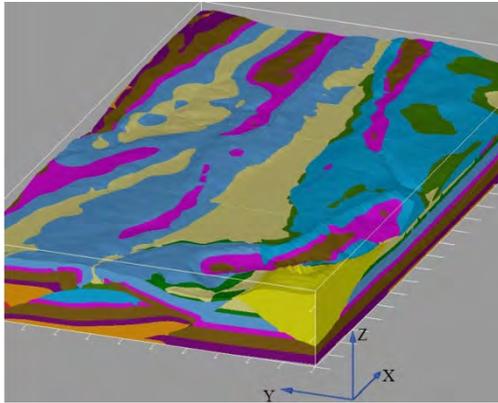
Durée du programme sur près de 70 ans.  
3000 géologues impliqués.  
Coût : 300M€

### **Bilan de la carte géologique :**

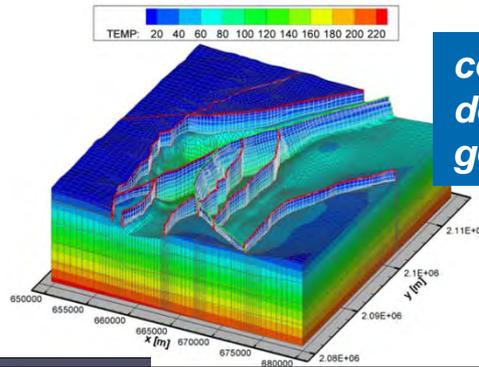
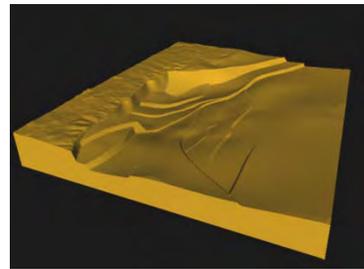
- § Un ensemble hétérogène, du fait de l'évolution des concepts, des techniques analytiques et des besoins
- § Un état des connaissances figé à la date de publication
- § Une absence de traçabilité des informations
- § Une perte des données initiales brutes (sélection des données)
- § Une mise à jour presque impossible,
- § Une accessibilité limitée,
- § Carte destinée à quelques initiés

**Malgré les immenses services rendus, les “limites” de la carte géologique rendent aujourd’hui son évolution indispensable ....**

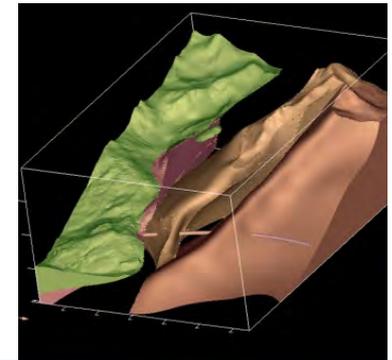
Face à une demande sociétale qui dépasse les capacités de la carte à fournir de la donnée (propriétés physico-chimiques des roches, mesures structurales....)



*perméabilité : simulation d'écoulement d'une nappe phréatique*



*conductivité thermique des roches pour la géothermie*



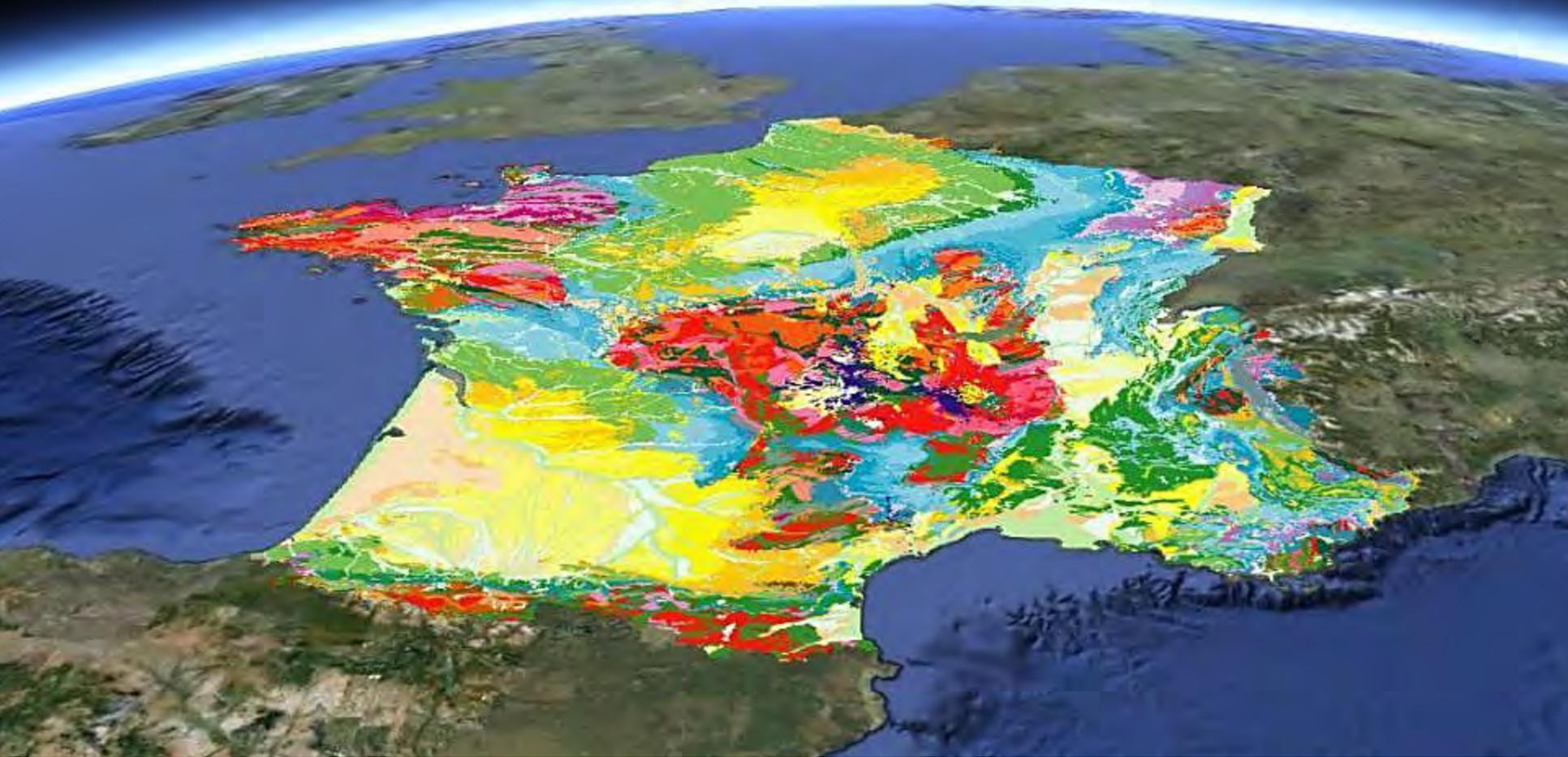
*modèle géologique 3D pour des travaux de génie civil (ici tunnel LTF)*

Norm. Acc. (m/s<sup>2</sup>)  
0.25

Des données sources et des modèles dispersés,

manque de traçabilité, une nécessité de capitaliser l'information...

Time: 7



*Référentiel Géologique de la France (RGF) a été conçu pour satisfaire ces exigences*

***Pour mieux répondre aux attentes des pouvoirs publics,  
des opérateurs économiques, des bureaux d'étude et de la communauté  
scientifique, le RGF doit offrir :***

- Une information accessible, complète et validée par des experts
- Des données régulièrement actualisées
- Des programmes de gestion et d'exploitation de ces informations à plusieurs niveaux d'interprétation et à plusieurs échelles

**Objectif** : doter le territoire d'une connaissance géologique tridimensionnelle : continue, homogène , cohérente et sans cesse actualisée

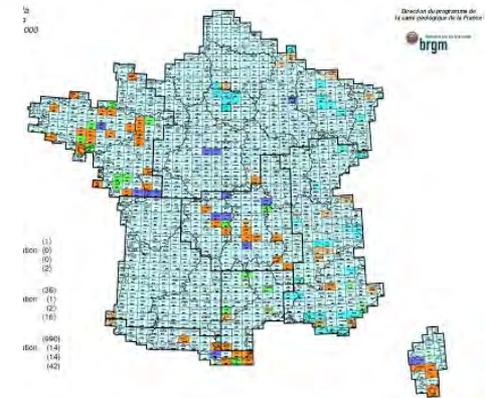
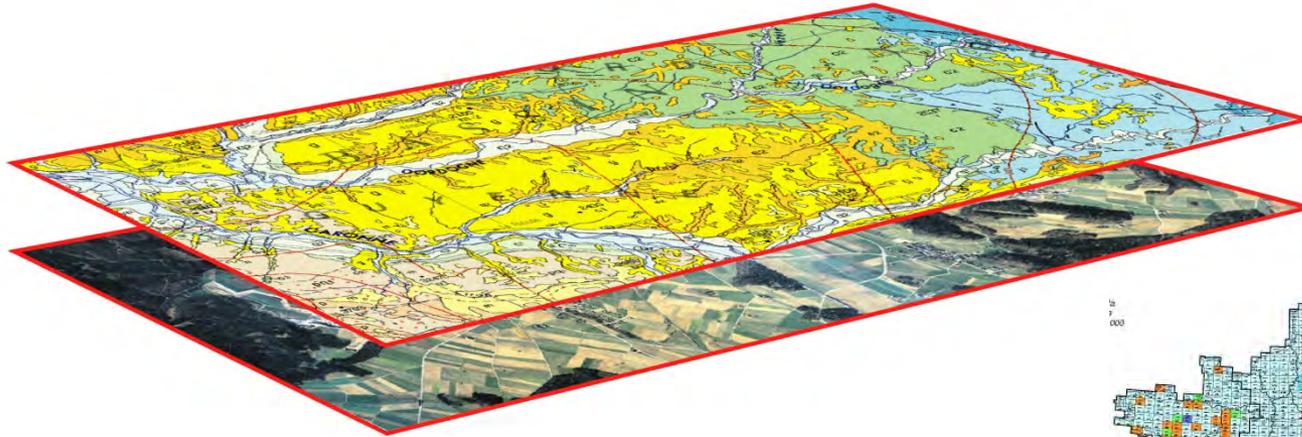
**Créer une mémoire géologique nationale**

**RGF** : une plaque tournante de l'information géologique (lieu d'extraction et de dépôt de la donnée géologique)

**Défi scientifique et technologique** : décrire dans les trois dimensions de l'espace les corps géologiques qui constituent notre sous-sol et comprendre les mécanismes qui régissent leur évolution dans le temps

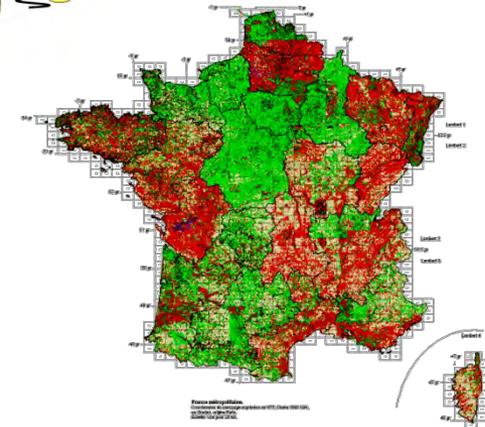
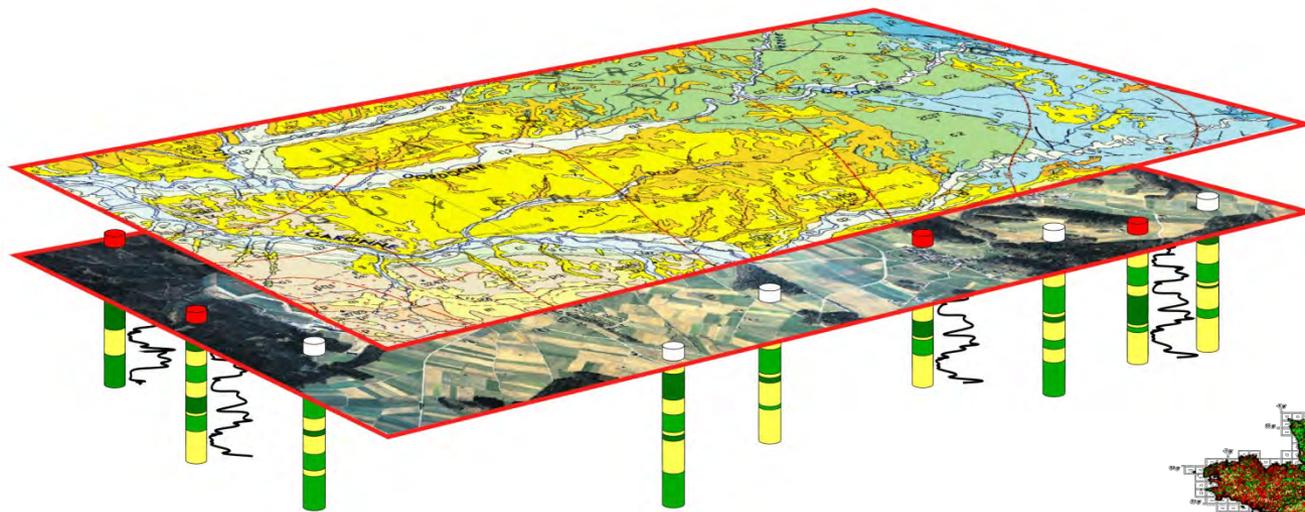
**Finalité** : anticiper et répondre aux nouvelles demandes sociétales impliquant le sol et le sous-sol (énergie, risques, ressources, urbanisation, pollution...)

*Une mise en cohérence tridimensionnelle des données issues de diverses sources :*  
*en premier lieu, les 1070 cartes géologiques*



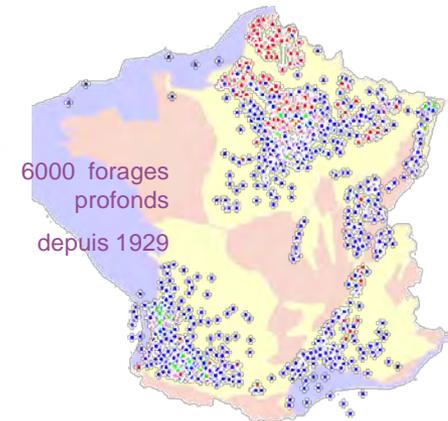
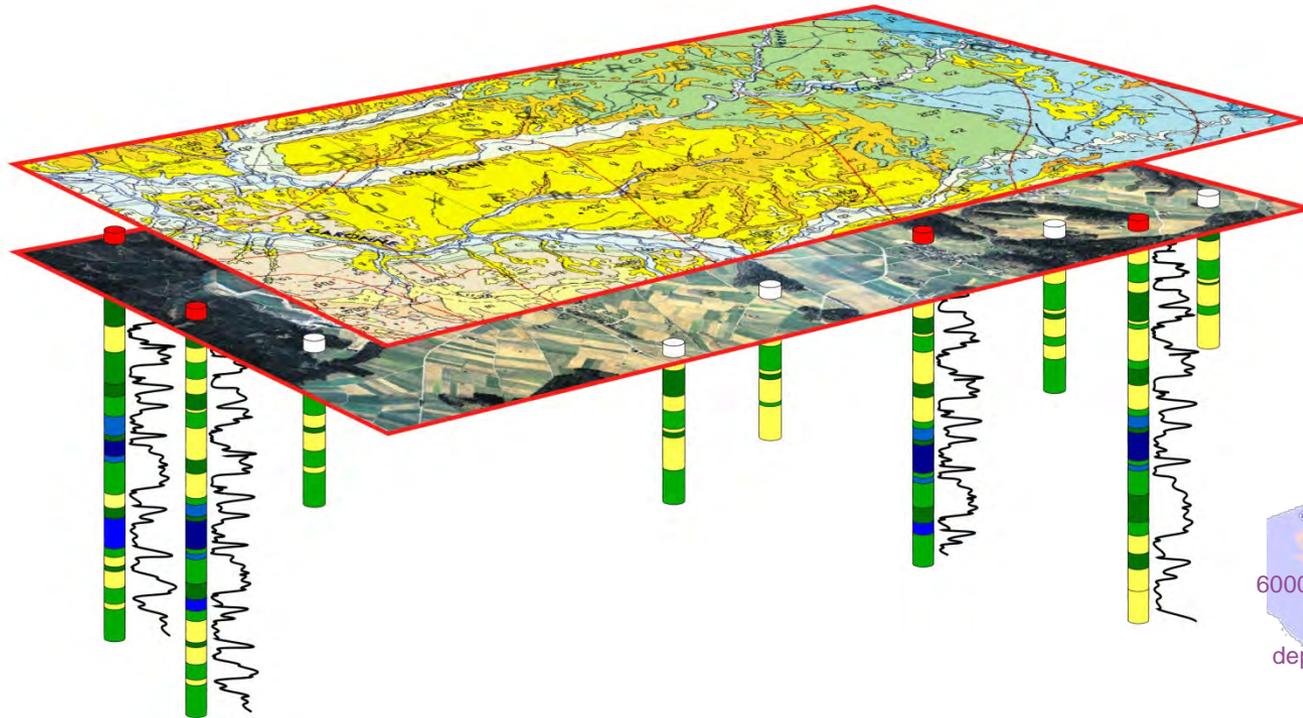
**1060 cartes géologiques à 1:50 000**

*Des 750 000 sondages gérés par la banque de données du sous-sol*

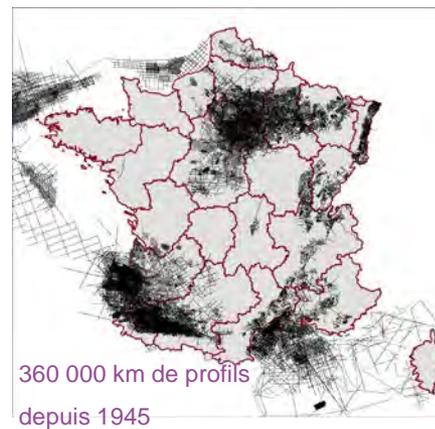
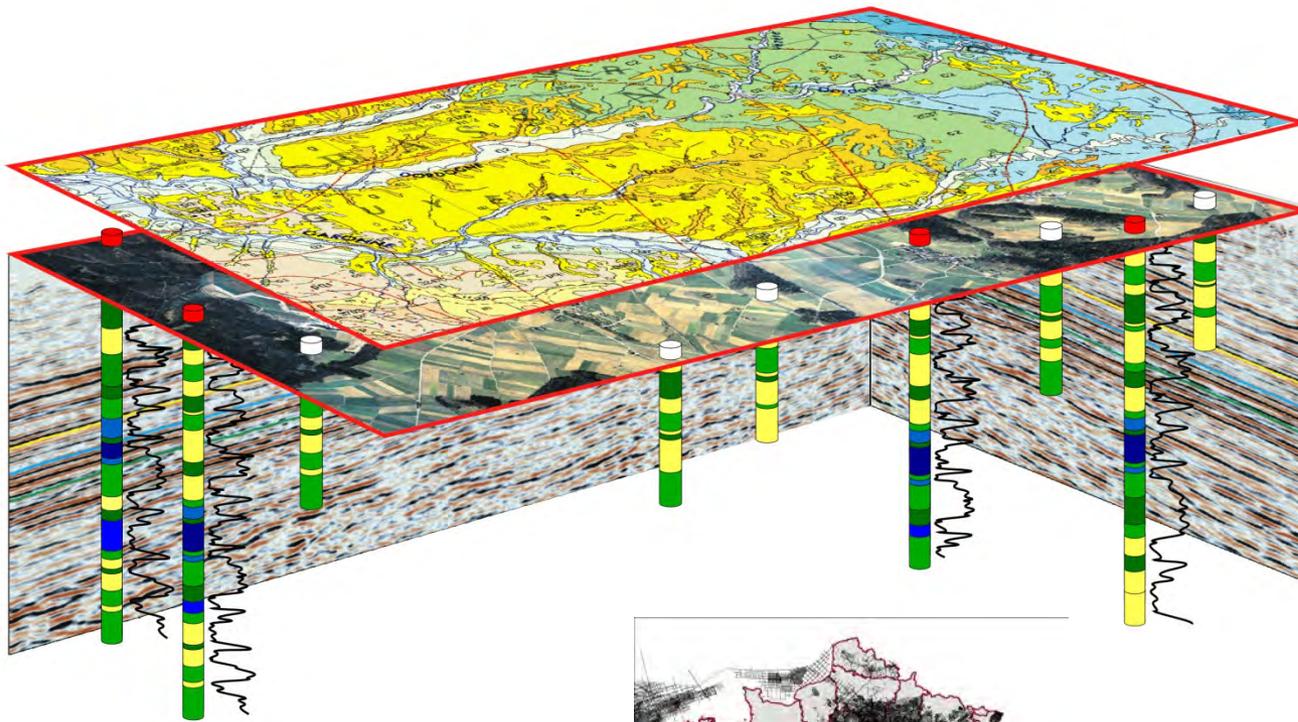


750 000 sondages BSS

*Des 6000 sondages profonds issus des recherches pétrolières*

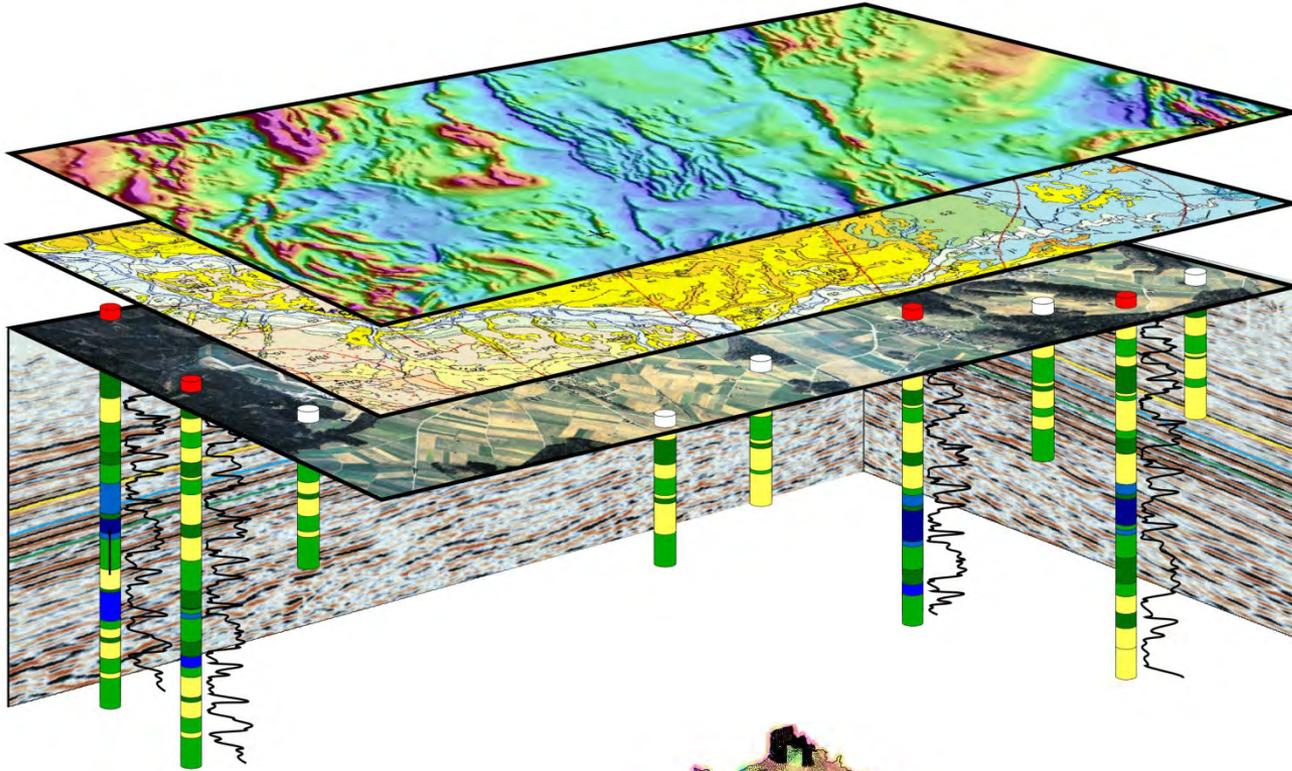
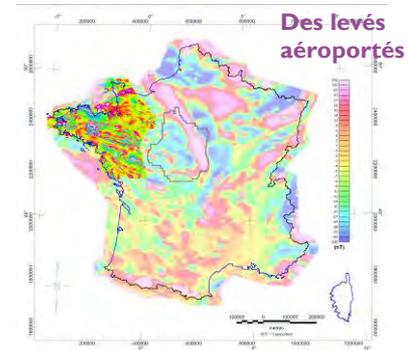


*Des 360 000 km de profils sismiques*

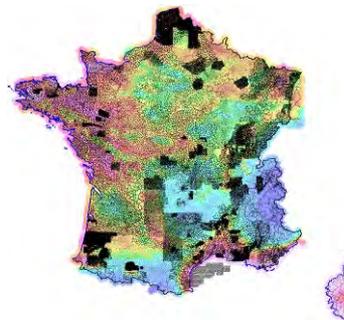


360 000 km de profils  
depuis 1945

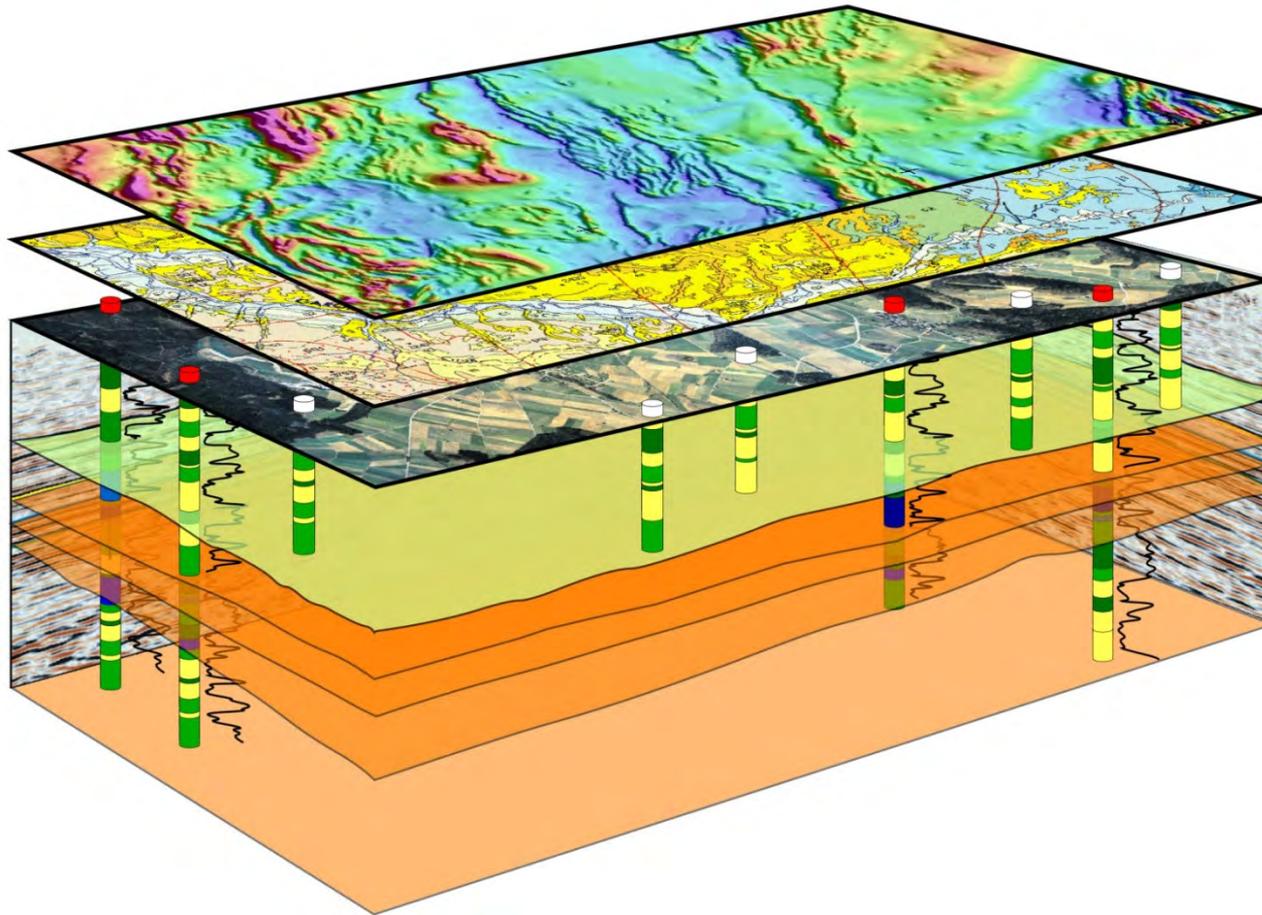
*Les autres données géophysiques : gravimétrie, radiométrie, magnétique*



417 000 stations gravi



*Chantier national immense qui nécessite de nouvelles acquisitions....*

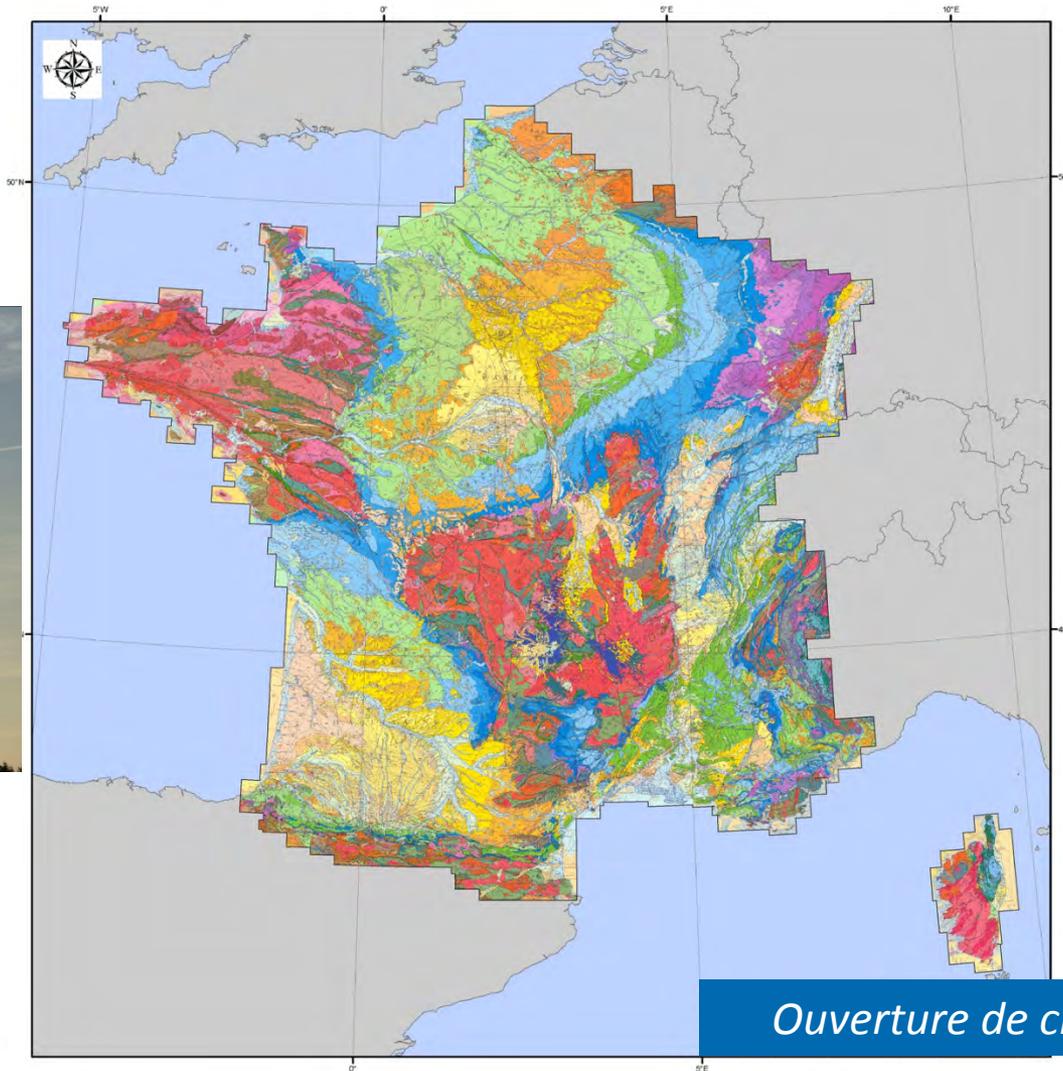


*Le régolithe,  
notre surface de  
vie....*

*Des données  
Péto-physico-  
chimique*

*d'où une approche par chantier régionaux....*

*Un programme scientifique fédérateur qui impliquera une forte collaboration entre le BRGM, le CNRS et les Universités à travers des chantiers régionaux*



*Acquisition de données, de nouvelles analyses,  
Formation des jeunes chercheurs sur le terrain*

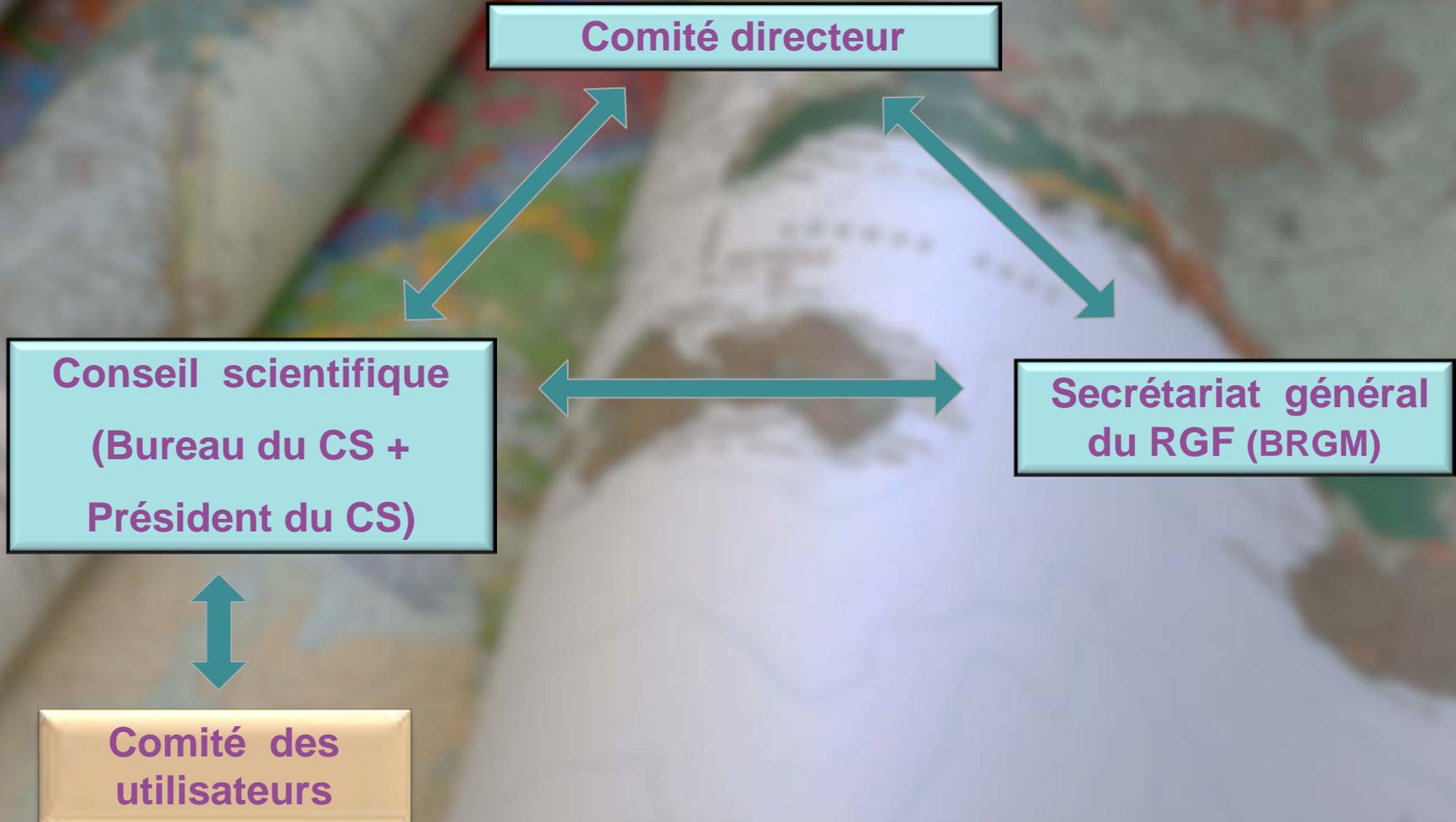
*Ouverture de chantiers régionaux*

*Les journées conférences-débats 12 et 13 mai 2011:*



**Adhésion des représentants de la communauté scientifique et des représentants des tutelles sur la nécessité d'un programme RGF national et fédérateur**

**Demande d'un démonstrateur du RGF présenté aujourd'hui**



## Comité directeur

Composé par :

- Président du BRGM
- Représentants des Ministères en charge de la Recherche de l'Environnement et de l'Industrie
- Directeur de la Direction Scientifique et de la Production du BRGM
- Président du Conseil Scientifique du RGF

*À titre consultatif*

- *Directeur des GéoRessources*
- *Secrétaire général du RGF*
- *Responsable scientifique du RGF*

## Conseil Scientifique

42 membres dont 14 dans le bureau

Le Conseil Scientifique est subordonné au Comité Directeur du RGF.

Il reçoit, examine et soumet au Comité Directeur les **propositions des grands chantiers** à engager.

Il rend régulièrement compte au Comité Directeur de l'avancement des travaux (difficultés, manques...)

Il **propose de nouvelles orientations** pour toutes les questions d'ordre scientifiques et techniques.

Il **propose des pistes technologiques innovantes** ou des réorientations stratégiques à plus long terme

Il héberge le **Comité de validation** des produits RGF, lequel, via des experts, légitime le travail de chacun des acteurs dans le respect des normes et procédures établies dans le cadre du programme.

Il devra prendre en compte les suggestions et les demandes du Comité d'utilisateurs.

Chaque membre constitue une antenne du RGF à travers le monde académique

- **11 janvier** : première réunion du bureau du Conseil scientifique du RGF
- **21 mars** : réunion plénière du Conseil scientifique (élection du président + choix du premier Chantier RGF : Les Pyrénées)
- **11 juin** : réunion du Comité directeur du RGF (entérine le choix du premier Chantier RGF : Les Pyrénées)
- **18 juin** : Journée RGF : présentation interne du démonstrateur Vosges – Fossé rhéna
- **19 juin** : journée RGF (présentation du démonstrateur Tutelles + CS + représentants académiques (Paris, cité des Sciences La Villette)
- **12-13 septembre** : Workshop des principaux Geological Surveys à Paris (européens + autres)
- **Novembre** : lancement du chantier Pyrénées en Région



*« Une nouvelle cartographie est en train de naître de manière anarchique : un spécialiste publie des informations sur des affleurements, des forages, des observations obtenues par différentes techniques de télédétection, mais ne peut, ne veut ou ne sait les intégrer dans un document collectif. Cette **œuvre de regroupement élaboré d'informations**, qui fait évoluer les informations recueillies, ne peut relever que d'un **service public scientifique œuvrant dans la durée et qui en assure la cohérence.** »*

**J. Dercourt** (Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences)  
(Géochronique n°96, 2005)

