

Référentiel Géologique de la France  
Conseil Scientifique  
Evaluation de la lettre d'intention pour le prochain chantier  
Cible : Massif central

03/07/2017

**Questions scientifiques majeures**

Forces

- Les évaluateurs notent la qualité de la proposition, l'importance des enjeux et du questionnement scientifique sur la géométrie et l'évolution de la chaîne varisque dans le MCF (croissance crustale, construction-évolution et effondrement de l'orogène varisque) sur une vaste gamme temporelle allant de l'Ediacarien à l'actuel, au cours des cycles varisque et alpin ;
- Il note en particulier la prise en compte de l'histoire géologique + récente avec l'importance du Méso-Cénozoïque qui intègre les processus profonds (tectonique profonde et volcanisme) et de surface (altération, mise en place des paléosurfaces) et leurs interactions (déformation des surfaces, topographie dynamique). La caractérisation/quantification de ces interactions par la cartographie géologique/paléogéographique et l'imagerie géophysique devrait éclairer l'influence de l'orogénèse Alpine sur les bilans et flux sédimentaires vers les bassins et par conséquent guider les approches « source to sink » ;
- La lettre d'intention est très bien construite avec une très grande diversité d'objets, d'approches très fédératrices ;
- Le MCF est une zone un peu trop délaissée depuis 25 ans avec un retard de connaissances à rattraper par rapport aux autres régions françaises ou par rapport aux zones varisques d'Allemagne ou d'Europe centrale, qui nécessite un projet de l'envergure du RGF pour relancer une activité scientifique forte ;
- Les évaluateurs apprécient la volonté de s'inscrire dans une démarche de référentiel 3D associé à un système d'information et de réaliser une grande synthèse du Massif central ;
- Les évaluateurs notent aussi qu'il s'agit d'un important laboratoire naturel pour étudier les processus de minéralisation.

Faiblesse

- Plusieurs évaluateurs signalent le besoin d'acquisitions géophysiques lourdes (levés MAG aéroporté, profils sismiques) pour répondre aux questions scientifiques.

## **Besoins socio-économiques**

### Forces

- Les évaluateurs signalent la mise en perspective des applications potentielles qui est particulièrement soignée. Cela concerne principalement les ressources minérales, la géothermie, les ressources en eau, l'aménagement du territoire...

### Faiblesses

- Cependant, à l'échelle nationale, les enjeux socio-économiques ne sont peut-être pas les plus importants compte-tenu d'une densité de population et d'infrastructures plus faible que dans d'autres régions géologiques.

## **Accompagnement de grands projets**

### Forces

- Plusieurs projets récents se sont intéressés aux minéralisations (ANR VarPeg), aux potentiels géothermiques (volcanisme, Limagne,...)...

### Faiblesses

- Il n'y a pas de projet d'acquisition géophysique (sismique, MAG aéroporté) récent ou prévu à ce jour ;

## **Données de qualité disponibles encore non exploitées**

### Forces

- Beaucoup de données disponibles qui nécessitent un important travail d'intégration.

### Faiblesses

- Les données géophysiques actuellement disponibles sont parcellaires et relativement anciennes ;
- Nécessité d'acquisition de données géophysiques très lourdes et indispensables pour la réalisation du projet. Sans ce jeu de données, la réussite du projet est partiellement compromise.

## **Communauté scientifique mobilisée**

### Forces

- Le CS souligne l'effort pour associer une large combinaison de disciplines issues de laboratoires académiques à industriels et couvrir l'ensemble des méthodes et échelles d'investigation impliquées autour de nombreuses questions scientifiques transverses ;
- Chantier potentiellement très fédérateur pour la communauté scientifique.

### Faiblesses

- L'intégration de la communauté hydrogéologique mériterait d'être renforcée.