

## Activité de géovisualisation

*François MASSON – Lycée Déodat de Séverac - CERET*

### **Objectifs pédagogiques :**

- utilisation de SIG
- utilisation de cartes géologiques
- activité de type tâche complexe

### **Place dans le programme :**

Thème 2A : tectonique des plaques et géologie appliquée.

L'activité proposée est un entraînement : les élèves devront reproduire le raisonnement seuls pour préparer la sortie sur le terrain prévue en mai.

### **Cadre de mise en œuvre :**

L'activité a été réalisée lors des heures d'AP. Elle est assez longue (4 séances par demi-classe)

### **Supports utilisés :**

- Google Earth
- Site internet de l'institut cartographique catalan :  
<http://www.icc.cat/vissir3/index.html?lang=cat>
- 

### **Déroulement des activités**

Je suis parti d'un exemple réel : au cours d'une discussion sur la mise en valeur d'une mine de talc, le maire du village de Maureillas m'a expliqué que cette mine était liée à celle de La Vajol, sur le versant espagnol des Pyrénées.

J'ai donc fait travailler les élèves sur une activité de type tâche complexe en AP. Les étapes ont été les suivantes :

1 - Recherche des conditions nécessaires pour avoir formation de talc.

- Puisqu'il existe plusieurs cas, il a fallu s'intéresser à la situation locale. Le seul document disponible est en catalan, ce qui a permis de montrer l'utilité des langues étrangères.
- Les élèves ont finalement trouvé qu'il fallait la présence simultanée d'une faille et de dolomie

2- Recherche de failles et de dolomie

- Le seul document disponible est à nouveau catalan : c'est une carte géologique en ligne.
- Les élèves ont dû plaquer cette carte géologique sur Google Earth, et placer les repères correspondant aux mines étudiées
- Cette carte s'avère complexe, et j'ai demandé aux élèves de la simplifier pour qu'elle devienne accessible au grand public : ils ont repassé les failles principales, repéré les contours géologiques en regroupant les roches très proches. En masquant la carte géologique de départ, le document devient très lisible.

3- Réponse à la question

- A partir des données, les élèves ont pu montrer que les deux mines en question ne sont pas liées : bien que géographiquement proches, elles sont sur deux failles différentes. La mine espagnole (La Vajol) est en revanche liée à une autre mine française (Reynès)

### **Evaluation :**

L'activité n'a pas été évaluée directement, puisqu'elle était formatrice. En revanche, les élèves devront répondre à un autre problème en mai, et devront utiliser les méthodes vues lors de cette activité.