

# 1B4 – La disparition des reliefs HISTOIRE D'UNE ANCIENNE TRACE D'EROSION

Fiche sujet – candidat (1/2)

## Mise en situation et recherche à mener

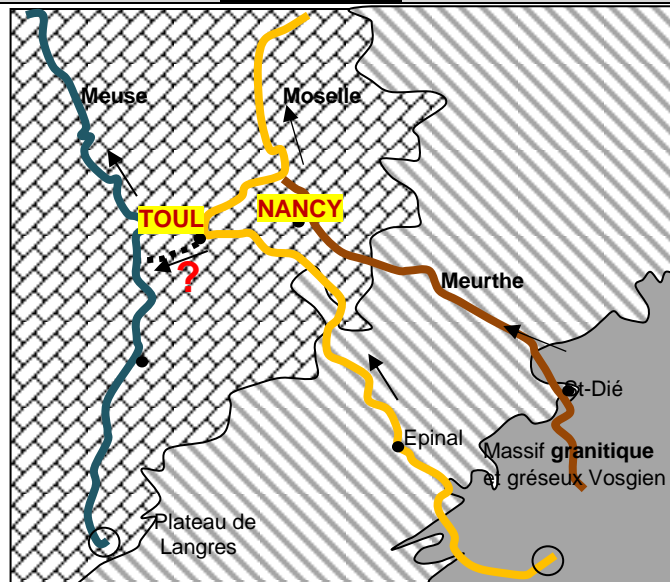
Les rivières transportent, chaque année, des sédiments issus de l'érosion des reliefs qu'elles traversent et qu'elles creusent. La rivière Moselle prend sa source dans le massif granitique ancien des Vosges. La rivière Meuse prend sa source au niveau du plateau calcaire de Langres. Certains chercheurs affirment qu'auparavant, la Moselle se jetait dans la Meuse, mais que son tracé a été modifié ». Aujourd'hui les deux rivières sont indépendantes.

**On cherche à déterminer des arguments en faveur de l'affirmation selon laquelle il existait une communication entre la Moselle et la Meuse**

## Ressources

### Tableau présentant les produits de l'érosion et du transport des quelques roches

Roche mère	Produits issus de l'érosion et du transport (minéraux associés)
Granite	<b>sable granitique</b> (feldspaths plagioclase et orthose altérés, quartz, mica blanc et mica noir, argile)
Grès vosgien	<b>sable gréseux</b> (plagioclase altéré, quartz, mica blanc et mica noir, argile)
Calcaire	<b>sable calcaire</b> (argile, particules de calcaire, fossiles)



### Carte géologique simplifiée de la région

Terrains <b>granitiques et gréseux</b> : quartz feldspath plagioclase, muscovite, biotite	
Terrains <b>calcaires</b> et marneux argiles et calcaires	
Terrains <b>calcaires</b> (carbonate de calcium)	
Meuse	Meurthe
Moselle	
Sens d'écoulement des rivières Bras hypothétique entre la Meuse et la Moselle	

L'altération des minéraux est responsable du passage d'une roche cohérente à une roche friable, puis à une roche meuble (produits d'érosion)

## Etape 1 : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème (durée recommandée : 10 minutes)

**Proposer une stratégie de résolution réaliste** permettant **déterminer** des arguments en faveur de l'affirmation selon laquelle il existait une communication entre la Moselle et la Meuse (**en pointilles sur la carte**) en observant des sédiments et des roches

**Appeler l'examineur pour présenter oralement votre proposition et obtenir la suite du sujet**

Fiche sujet – candidat (2/2)

1B4 – La disparition des reliefs  
HISTOIRE D'UNE ANCIENNE TRACE D'EROSION

**Etape 2 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables**

**Mettre en œuvre les protocoles fournis pour déterminer des arguments en faveur de l'affirmation selon laquelle il existait une communication entre la Moselle et la Meuse.**

**Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.**

**Etape 3 : Présenter les résultats pour les communiquer**

**Sous la forme de votre choix présenter et traiter les données brutes pour qu'elles apportent les informations nécessaires à la résolution du problème.**

**Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérification de votre production.**

**Etape 4 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème**

**Exploiter les résultats pour déterminer des arguments en faveur de l'affirmation selon laquelle il existait une communication entre la Moselle et la Meuse.**

**Répondre sur la fiche-réponse candidat**

1B4 – La disparition des reliefs  
HISTOIRE D'UNE ANCIENNE TRACE D'EROSION

Fiche-protocole-candidat

Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel

**Matériel :**

- Echantillons de roches et arènes issues de zones géographiques de la région
- Microscope polarisant
- Loupe binoculaire
- Planche d'identification des minéraux à l'œil nu et au microscope polarisant

Afin de déterminer des arguments en faveur de l'affirmation selon laquelle il existait une communication entre la Moselle et la Meuse

- **Etudier** la composition minéralogique d'une roche

**Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.**

**Sécurité (logo et signification)**

**Précautions de la manipulation**



**Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)**

