

## La prospection alluvionnaire

**Définir placer et donner la formule de calcul de vitesse de chute des résistas en fonction de la taille ?**

Un placer est défini comme une zone d'alluvion fluviale ou littorale (placer littoral) où se sont accumulés les minéraux lourds en quantité suffisante pour justifier une exploitation

**Les conditions à remplir pour qu'une accumulation détritique exploitable se forme sont :**

- ✓ **Roche mère non stérile** : l'existence en amont des roches contenant des minéraux espérés dans les formations alluviales ;
- ✓ **La topographie doit être favorable** à l'évacuation et à l'accumulation différentielle des minéraux altérés et non altérés ;
- ✓ **Le transport** : les minéraux sont transportés dans un milieu énergétique. Une particule est transportée ou non indépendamment de sa densité et sa grosseur, aussi appelée l'équivalence hydraulique.
- ✓ **La concentration** : les minéraux lourds sont concentrés dans des pièges hydrauliques. Ces pièges représentent des environnements où il y a un changement brusque dans l'énergie, ce qui provoque la déposition de la fraction la plus dense.

**Citons quelques pièges de minéraux lourds dans un cours d'eau :**

Dans un cours d'eau, les minéraux lourds se rencontrent dans :

- ❖ **Les méandres des cours d'eau ;**
- ❖ **Les confluent de deux rivières ;**
- ❖ **Au niveau des racines des arbres ;**
- ❖ **Dans les marmites de creusement ;**
- ❖ **Au pied des blocs rocheux, si le lit du cours d'eau est rocheux.**

**Les principaux éléments et minéraux lourds exploitables sous formes de placers sont :**

**Platine (Pt), l'or (Au), diamant (C), Corindons( $Al_2O_3$ ), avec ses variétés, le Rubis, le saphir, la cassitérite, le grenat et le zircon**