

****Sommaire — *Gîtologie et exploration minière*****

****Pierre Nicolini****

****Première partie : Généralités sur les gîtes minéraux****

1. **Introduction à la gîtologie**

- * Définition des gîtes minéraux
- * Importance économique des ressources minérales
- * Notions de teneur, réserve et minerai

2. **Classification des gîtes**

- * Gîtes métallifères et non métallifères
- * Gîtes énergétiques
- * Critères génétiques et géologiques de classification

**Deuxième partie : Processus de formation des gisements**

3. **Processus magmatiques**

- * Ségrégation magmatique
- * Gîtes liés aux roches magmatiques basiques et acides

4. **Processus hydrothermaux**

- * Circulation des fluides minéralisateurs
- * Gîtes filoniens et disséminés
- * Altérations hydrothermales associées

5. **Processus sédimentaires**

- * Gîtes détritiques et placers
- * Gîtes chimiques et biochimiques

6. **Processus métamorphiques**

- * Remobilisation des éléments
- * Gîtes métamorphiques et métasomatiques

****Troisième partie : Contrôles géologiques des gîtes****

7. **Contrôles lithologiques**

- * Rôle des roches encaissantes
- * Perméabilité et réactivité chimique

8. **Contrôles structuraux**

- * Failles, plis et fractures
- * Influence de la tectonique sur la minéralisation

9. **Contrôles tectoniques et géodynamiques**

- * Contextes géodynamiques des gîtes
- * Relation entre gîtes et évolution des chaînes orogéniques

Quatrième partie : Méthodes d'exploration minière

10. **Prospection géologique**

- * Cartographie géologique
- * Études pétrographiques et structurales

11. **Prospection géochimique**

- * Échantillonnage des sols, roches et eaux
- * Anomalies géochimiques

12. **Prospection géophysique**

- * Méthodes électriques, magnétiques et gravimétriques
- * Interprétation des données géophysiques

Cinquième partie : Évaluation des gisements

13. **Travaux de reconnaissance**

- * Tranchées, sondages et galeries
- * Échantillonnage et analyses

14. **Estimation des réserves**

- * Calcul des ressources et des réserves
- * Facteurs économiques et techniques

Conclusion

15. ****Synthèse et perspectives****

* Stratégies d'exploration minière

* Importance de la gîtologie dans la valorisation des ressources

**Annexes**

* Glossaire des termes miniers

* Tableaux récapitulatifs des types de gîtes

* Bibliographie