

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux -kouba (ALGER)
Departement de biologie



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)
قسم : العلوم الطبيعية

الاهمية بدراسة الخرائط الطوبوغرافية و الجيولوجية
في التثقيب الجيولوجي والمنجمي

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط.

تحت إشراف الأستاذ:

مزاري جمال الدين.

إعداد:

- غليم حياة.

- فرجيج عمرية .

- عون الله سعاد.

لجنة المناقشة:

الأستاذ: بشير هني..... رئيسا

الأستاذة: أوبراهيم ليلى.....ممتحنا

الأستاذ: جمال الدين مزاري..... مشرفا

السنة الدراسية: 2008/2007

دفعة جوان 2008

الفهرس

مقدمة عامة

الفصل الأول

I- الخريطة الطبوغرافية

I-1- المقدمة.

I-2- تعريف الخريطة الطبوغرافية وأنواعها.

I-3- نبذة تاريخية عن الخريطة الطبوغرافية.

I-4- مراحل إنجاز الخريطة الطبوغرافية.

I-4-1- الطريقة التقليدية

* مرحلة التحرير.

* مرحلة الطباعة.

I-4-2- الطريقة الحديثة.

I-5- مكونات الخريطة الطبوغرافية.

I-5-1- منحنيات التسوية.

I-5-2- الألوان والرموز.

I-5-3- هوامش الخريطة الطبوغرافية.

I-6- استعمالات الخريطة الطبوغرافية

I-7- الخلاصة

الفصل الثاني

I- تعريف الخريطة الجيولوجية.

II- إنجاز الخريطة الجيولوجية.

II-1- مرحلة التحضير.

II-2- مرحلة التحرير.

II-3- مرحلة المراقبة.

II-4- مرحلة الطبع التجاري.

- III- عناصر الخريطة الجيولوجية.
 - III-1- العنوان.
 - III-2- المقياس.
 - III-1-2- المقياس الخطي الكتابي.
 - III-2-2- المقياس الكسري.
 - III-1-2-2- المقياس الكسري النسبي.
 - III-2-2-2- المقياس الكسري البياني.
 - III-3- المفتاح (الرموز).
 - III-4- المعلومات الجغرافية.
- IV- المعلومات التي تقدمها الخريطة الجيولوجية.
 - IV-1- الطبقات الصخرية.
 - IV-1-1- رموز الطبقات على الخريطة الجيولوجية.
 - IV-2- البيانات الجيولوجية (التركيبة الجيولوجية).
 - IV-1-2- الطيات.
 - IV-1-2-1- أهم أنواع الطيات.
 - IV-1-1-2- الطيات المحدبة.
 - IV-2-1-2- الطبقة المقعرية.
 - IV-2-1-2- الرموز الاصطلاحية على الخريطة الجيولوجية.
 - IV-2-2- الصدوع (الفوالق).
 - IV-1-2-2- تعريف الصدع.
 - IV-2-2-2- أنواع الصدوع.
 - IV-3-2- عدم التوافق.
 - IV-1-3-2- تعريف عدم التوافق.
 - IV-2-3-2- أنواع عدم التوافق.
 - IV-3-3-2- مظهر عدم التوافق المحلي واللاتوافق على الخريطة الجيولوجية.

V- أهمية الخرائط الجيولوجية.

V-1- المجال الهندسي .

V-2- المجال الإقتصادي.

V-3- مجال التنقيب و البحث عن المعادن.

الفصل الثالث

- مقدمة.

I- التنقيب في منطقة خراطة.

II- مقدمة.

II-1- الموقع الجغرافي.

II-2- نبذة تاريخية عن الدراسات القديمة في خراطة.

III- الدراسة الجيولوجية لمنطقة خراطة.

III-1- المنطقة الشمالية لجبال البابور.

III-2- المنطقة الجنوبية لشمال سطيف.

IV- مختلف المكونات الجيولوجية لمنطقة خراطة.

IV-1- مجموعة الصخور المغترية النوميديّة.

IV-2- مجموعة الصخور الشبه المغترية لبني أورتيلان وبني جماتي.

IV-3- غطاء التشكيلات التلية.

IV-3-1- الصخور المغترية لبني عبد الله.

IV-3-2- غطاء جميلة.

IV-3-3- ذراع العربية.

V- المناطق المعدنية في خراطة.

V-1- المنطقة الشمالية (منطقة البابور).

V-1-1- معادن أمار ريدو-قطاع جرمونة.

V-1-2- معادن منطقة بونزم.

V-2- المنطقة الجنوبية (شمال سطيف).

V-2-1- معادن منطقة تكتونت.

V-2-2- معادن جبل لعسل.

خلاصة.

خلاصة عامة.

الخاتمة.

المراجع.

I- مقدمة عامة:

شهد علم الخرائط تطورا سريعا خلال القرن العشرين و ذلك نتيجة قيام الحربين العالميتين، أضف إلى ذلك تقدم العلوم من طباعة ونشر الخرائط و كذلك تطور الأدوات و الأساليب الفنية المستخدمة في رسم هذه الخرائط.

فاستخدامات الخريطة قد تختلف من مجرد خريطة بسيطة توقع عليها مظاهر تاريخية معينة إلى خرائط تفصيلية تحلل فيها خصائص المدينة، مثل طريقة استصلاح الأراضي و تهيئة الأحياء و الطرق، ففرنسا أول ما دخلت للجزائر قامت برسم عدة خرائط للدراسة الشاملة لهذه المنطقة قصد استغلال ثرواتها.

مع هذا التطور الحاصل تفرع علم الخرائط إلى عدة فروع من أهمها:

- الخرائط الطبوغرافية التي تتخصص في عمليات المسح، و هذه الخرائط تبين ارتفاعات النقط التي تظهر عليها، ترسم هذه الخرائط من طرف مهندسين كارتوغرافيين يعملون في أقسام المساحة سواء كانت تابعة لمصالح مدنية أو عسكرية.

- ففي المجال المدني تنحصر أهمية هذه الخرائط في توضيح التضاريس بهدف اختيار المكان الأمثل لتوزيع المشاريع الهيكلية.

- أما في المجال العسكري فتستعمل خاصة لتحديد استراتيجيات الدفاع والهجوم.

- هناك فرع آخر يسمى الخرائط الخاصة (الموضوعية) التي تصمم لتمثيل خصائص ظاهرة في منطقة من المناطق مثل: خرائط المناخ. و يهتم بهذا النوع من الخرائط مختلف الدارسين للعلوم الطبيعية و الجغرافيون بالطبع.

فالدارسون لمثل هذه العلوم يتناولون الخرائط الطبوغرافية و يضيفون عليها معلومات جديدة و بيانات خاصة تمكنهم من الدراسة الجيدة و الشاملة في أي مجال.

-الملاحظ انه برغم تقدم الوسائل و تطورها مثل استخدام التنقيب عن بعد بالأقمار

الصناعية، إلا أن الخريطة بقيت دائما المرجع الأول و الرئيسي في أي دراسة

تنقيبية، فالخريطة الطبوغرافية مثلا تعطينا صورة عامة عن تضاريس المنطقة، الطرق

الرئيسية، حدود المنطقة و لكل هذا أهمية كبرى في الدراسة الجيولوجية و التنقيبية سواء

كانت منجميه أو بترولية، فقبل البدء بالحفر يجب الاهتمام بدراسة السطح (أي التضاريس)

وهذا ما توفره الخريطة الطبوغرافية، فهي إذا الدليل الأول أو المرشد في أي دراسة

(خاصة التنقيب)، لكن السؤال المطروح هل نستطيع الاكتفاء بهذه الخريطة وحدها للقيام بعملية التنقيب

فالمعلومات المعطاة من الخريطة الطبوغرافية تهتم بوصف التضاريس و الارتفاعات فهي خريطة وصفية فقط لا تكفي لوحدها مما يضطر المنقبين للجوء إلى خريطة تكميلية هي الخريطة الجيولوجية: التي تعطي صورة اشمل و أوضح عن جيولوجية المنطقة من تكتونية و التكوينات الصخرية.

فكيف يمكن استخدام هاتين الخريطتين المتكاملتين في أي دراسة و خاصة في عملية التنقيب ، و ما هي المعلومات المقدمة من طرفهما لإجراء تنقيب جيد و صحيح.