

mes : Europe pré-varisque. Grandes régions varisques : Europe varisque saxo-thuringienne et rhéno-hercynienne, régions internes de l'édifice varisque, régions varisques d'Europe méridionale et méditerranéenne. Vers une synthèse paléogéodynamique du domaine varisque : approches paléogéodynamiques, modèles. Bassins post-hercyniens.

IND. A 10

Fiche n. 69.701

B. BESSOLES et R. TROMPETTE. Géologie de l'Afrique — la chaîne panafricaine « zone mobile d'Afrique Centrale (partie sud) et zone mobile soudanaise ». — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 92, 1980, 396 p. 118 fig. 29 tabl. 105 réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex. Prix : 250 FF.

Les auteurs traitent de la chaîne panafricaine dont l'extension est considérable puisqu'elle s'étend à travers toute l'Afrique et qu'elle déborde largement à l'O. en Amérique du Sud et à l'E. à Madagascar, en Antarctique, en Arabie, aux Indes et en Australie avec un remarquable développement réticulaire entre les grands cratons du continent de Gondwana. Elle a très largement repris un socle plus ancien, mais sa structure est encore souvent mal connue, car la couverture métamorphique n'a pas partout pu être distinguée de ce socle. En fin l'extension même de la chaîne est localement imprécise, en particulier dans le N-E africain. C'est pour cette raison que les auteurs se sont limités géographiquement et ont adopté un découpage interne à dominante politique. On dispose maintenant d'un ouvrage exhaustif sur un large segment de la chaîne panafricaine, à l'E. du Craton de l'Ouest africain et au N. du Craton du Congo ; de plus, cet ouvrage est un excellent instrument de travail, par la bibliographie qu'il propose et aussi par les lacunes des connaissances qu'il met en évidence.

IND. A 30

Fiche n. 69.694

C. GUILLEMIN et P. LAGNY. Ressources minérales - *Mineral resources*. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 106, 1980, 164 p. Nomb. fig., tabl. et réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex. Prix : 130 FF.

Cet ouvrage reprend les 13 communications — 9 en anglais et 4 en français — qui ont été présentées au Colloque C 1 du Congrès Géologique International de 1980 à Paris. Les différentes communications se répartissent suivant 4 thèmes : Distribution spatiale et temporelle des gisements (provinces métalliques, métallogéniques). Relations teneurs-tonnage. Méthodes nouvelles d'exploration minérale et de valori-

sation des minerais. Economie des matières premières minérales et énergétiques.

IND. A 30

Fiche n. 69.695

P. ROUTHIER. Où sont les métaux pour l'avenir ? Les provinces métalliques, essai de métallogénie globale. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 105, 1980, 410 p. 97 fig. 14 tabl. Nomb. réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex. Prix : 290 FF.

Les gisements d'un métal déterminé ne sont ni partout, ni n'importe où ; alors où sont-ils ? Au cours du déroulement du livre, nous voyons apparaître des seuils, des limites géographiques enveloppant des provinces métalliques, souvent en forme de ceinture, où sont incluses plus ou moins étroitement les grosses réserves de métal. L'auteur s'est alors imposé une voie à suivre pour que la métallogénie, ou science des gisements métallifères, devienne encore plus utile en permettant des prévisions meilleures et une approche moins coûteuse. Cette voie est le décryptage de la distribution des gisements, objet de la métallogénie régionale qui est définie dans le chapitre III. En même temps, la métallogénie régionale oblige pratiquement à rediscuter tous les grands problèmes de la métallogénie et même de la géologie et par là à déboucher sur ce que l'auteur appelle la « métallogénie globale ». Parti d'un dessein pratique, l'auteur arrive à une révision scientifique.

IND. A 350

Fiche n. 69.692

Z. JOHAN. Minéralisation liées aux granitoïdes. Porphyres cuprifères dans leur contexte magmatique. Genèse des skarns à tungstène dans les Pyrénées. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 99. 1980. 326 p. Nomb. fig. et réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex. Prix : 180 FF.

Ce mémoire, édité à l'occasion du Congrès Géologique International 1980, expose les résultats obtenus dans le cadre d'une recherche financée pendant 3 ans par la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique. Les deux parties du mémoire correspondent à 2 volets de cette recherche et peuvent paraître, à première vue, totalement indépendantes. La 1ère partie, consacrée à des minéralisations type porphyre cuprifère, résume l'étude métallogénique des gisements situés près des 2 extrémités de la Cordillère péri-Pacifique : minéralisations du batholite de Guichon Creek en Colombie Britannique au Canada et celles de Cerro Verde, Santa Rosa, dans le batholite côtier andin au Pérou. La 2ème partie de ce mémoire expose les données sur la ge-

nèse des skarns à tungstène des Pyrénées. Ces 2 types de minéralisations représentent en fait, 2 exemples antinomiques de métallogenèse associée aux granitoïdes ; le premier est situé dans un contexte géotechnique impliquant un magmatisme d'origine mantellique ; le second traduit, en grande partie, les processus survenant au niveau de la croûte.

IND. A 352

Fiche n. 69.690

X. Gisements français de Pb, Zn, W, Sn, Au, As, barytine, fluorine, talc. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire n° 112, 1980, 10 fascicules, 484 p., Nombr. fig. tabl. et réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009, 45018 Orléans, Cédex. Prix : 250 FF.

Description de 10 gisements, un par fascicule. 1. Gisements d'Abbaretz et de Saint-Renan (Massif Armoricain) : Sn, W. 2. Gisements stratiformes de fluorine du Morvan (S-E du Bassin de Paris, France). 3. Gisements de Chaillac (Indre) : barytine des Redoutières, fluorine du Rossignol. Association d'un gîte stratiforme de couverture et d'un gîte filonien du socle. 4. Gisement stratiforme de Largentière (Ardèche) : Pb (Ag, Zn, Sb). 5. Gisement des Malines (Gard) : Zn, Pb. 6. Gisement filonien de Noailhac-Saint-Salvy (Tarn) : Zn (Ag, Ge, Pb, Cd). 7. District de Montredon-Labessonnié (Tarn) : W, Sn, F. 8. Gisement stratiforme et filonien de Salsigne, (Aude) : Au, As (Ag, Cu, Bi). 9. Gisement de scheelite de Salau (Ariège-Pyrénées). 10. Gisement de talc de Trimouns près de Luzenac (Ariège).

IND. A 352

Fiche n. 69.693

X. Carte des gîtes minéraux de la France à 1/500.000. Feuille Lyon, feuille Nantes, feuille Rouen. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, 1978, février. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009, 45018 Orléans, Cédex.

La carte des gîtes minéraux de la France à 1/500.000 couvrira la totalité du territoire français et une partie des pays voisins suivant un découpage rectangulaire régulier en 8 feuilles : Rouen, Bruxelles-Lille, Nantes, Strasbourg, Bordeaux, Lyon, Toulouse et Marseille. A chaque feuille sera associé un catalogue répertoriant la totalité des gisements y figurant. Sommaire du catalogue : principales caractéristiques de la carte, explications du catalogue, index des gîtes classés — gîtes français, suisses et italiens — bibliographie. Actuellement, les feuilles de Lyon, Nantes et Rouen sont disponibles.

IND. A 352

Fiche n. 69.696

P. LAVILLE. Les formations bauxitiques de la Provence et du Languedoc. Dimensions et distribution des gisements. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 100, 1979, 145 p. 11 fig. 16 tabl. 6 cartes. 10 réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009, 45018 Orléans, Cédex. Prix : 280 FF.

Appliqué au domaine des bauxites du Midi de la France, l'inventaire du Territoire Métropolitain offre l'occasion de faire le point des connaissances. Limitée aux départements du Var, des Bouches-du-Rhône et de l'Hérault, cette mise au point s'appuie sur un très grand nombre de données de sondages et prend en compte les résultats publiés ou inédits de très nombreuses études dans le domaine pyrénéo-provençal. Tous les gisements reconnus de la formation bauxitique crétacée sont répertoriés et succinctement décrits par un ensemble de fiches de gisements. Ils sont caractérisés, si possible, par des couples tonnage/teneurs. Cette analyse permet de distinguer une séquence de faciès plus ou moins riches en silicates ou en hydrates d'alumine. Ces faciès, séparés par des discontinuités naturelles, font également l'objet d'estimation de tonnage/teneurs distinctes. La synthèse de toutes ces informations conduit vers une typologie évolutive des altérites. Lithologie et estimations de la formation bauxitique figurant sur des cartes de synthèse métallogénique. De la confrontation de ces divers documents se dégagent divers métalotectes d'ordre stratigraphique, tectonique, morphologique, puis une ébauche de modèle génétique applicable à l'ensemble de l'orogénèse pyrénéenne.

IND. A 352

Fiche n. 69.697

M. SLANSKY. Géologie des phosphates sédimentaires. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Mémoire 114, 1980, 92 p. 33 fig. 19 tabl. Nombr. réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009, 45018 Orléans, Cédex. Prix : 90 FF.

Stimulées par une consommation qui a plus que doublé entre 1965 et 1979, par des fluctuations dans les possibilités d'approvisionnement et par des prix de vente fortement majorés depuis 1974, les études concernant les phosphates sédimentaires se sont considérablement développées, orientées vers des dépôts d'âges variés, depuis le Précambrien jusqu'à l'Actuel et utilisant des moyens d'investigation très divers. Les résultats sont nombreux, inégalement accessibles et il est devenu très difficile, sinon impossible, d'en faire une synthèse exhaustive. L'objet de cet ouvrage est de contribuer à faire le point dans un domaine en pleine évolution et de fournir aux géologues ayant affaire aux phosphates,

une vue d'ensemble et des références susceptibles de faciliter leurs travaux. Les 8 divisions de l'ouvrage sont : Abondance du phosphore dans la nature. Minéralogie des phosphates sédimentaires. Pétrographie des phosphates sédimentaires. Chimie des phosphatites. Mécanismes de la sédimentation phosphatée et de l'accumulation des phosphatites. Recherche et exploitation des gisements. Industrie des phosphates. Orientation des recherches. En annexe, une abondante bibliographie.

IND. A 352

Fiche n. 69.698

P. ROUYEYROL et M. BORNUAT. Carte minière de la France à 1/1.500.000. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex. Prix : 50 FF.

Cette nouvelle carte minière de la France est la deuxième du nom après celle publiée en 1875 par A. Caillaux à l'échelle 1/1.250.000. Son but est de mettre à la disposition de la profession minière, des organismes publics intéressés, des enseignants et du public en général, un document synthétique, clair et aussi complet que possible. Une notice donne quelques précisions sur l'esprit et les limites de cette carte. Les mines sont représentées par un symbole de forme et de couleurs différentes selon les substances exploitées. Un tableau donne le classement des mines par taille économique et donne les réserves pour chacun des métaux.

IND. A 352

Fiche n. 69.797

X. Carte métallogénique de l'Europe au 1/2.500.000. Liste des gîtes minéraux - Feuille 1 : Europe N-W - Feuille 4 : Europe W. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, 1980, 3 et 40 p. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex.

Ces brochures comportent 3 listes de gîtes minéraux portés sur les feuilles n° 1 et 4 de la carte métallogénique internationale de l'Europe en 9 feuilles. Liste 1 : numérique. Liste 2 : alphabétique. Liste 3 : par substances.

IND. A 40

Fiche n. 69.800

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (BRGM). Géologie des gîtes minéraux. — **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**, 1979, section II, n° 2/3, 285 p. Nomb. fig. tabl. réf. Editions du B.R.G.M. B.P. 6009. 45018 Orléans, Cédex.

Cet ouvrage reprend 17 publications relatives aux développements en méthodologie de la prospection minière géophysique et géochimique au B.R.G.M. La 1ère partie examine les nouveaux outils d'analyse et de prospection géochimique et géophysique avec, entre autres, des articles sur l'utilisation d'un plasma conducteur pour les analyses multi-élémentaires, l'utilisation de la spectrométrie d'émission sur poudres pour les analyses, des appareils VLF, Syscal E-M, Syscal R pour l'exploration. La 2ème partie relate des exemples d'application de nouvelles méthodes de prospection géochimique et géophysique avec, entre autres, l'utilisation des chapeaux de fer, l'analyse structurale de la carte géochimique en prospection régionale, l'évolution des concepts en altérogologie tropicale, les mesures de polarisation provoquée et l'utilisation du VLF.

B. ACCES AU GISEMENT METHODES D'EXPLOITATION

IND. B 4112

Fiche n. 69.777

P.G. HENDERSON. Expérience in longwall mining at Coalbrook Collieries - *Expérience des longues tailles aux Charbonnages de Coalbrook.* — **Journal of the South African Institute of Mining and Metallurgy (SAIMM)** ; 80 (1) ; 32-33 (janvier 1980) ; 22 fig. 1 tabl.

Les Charbonnages de Coalbrook ont produit environ 2 Mio.t depuis 1976 avec la méthode d'exploitation par longues tailles rabattantes. Les principaux problèmes rencontrés ont été ceux du contrôle du toit, du soutènement, des éboulements, du transport du charbon, l'irruption des éboulis de foudroyage et d'eau entre le soutènement des tailles. On peut conclure que suite à l'expérience acquise avec les longues tailles, cette méthode sera la méthode la plus économique et la plus sûre et qu'elle permet une meilleure récupération du gisement.

C. ABATTAGE ET CHARGEMENT

IND. C 220

Fiche n. 69.766

P. STENUICK. Etude du prix de revient du forage en carrières. Conclusions à partir de cas concrets. — **Résumé d'une conférence présentée à la Faculté Polytechnic de Mons** 1980, avril. 33 p. 8 fig. 9 tabl.

L'étude du prix de revient a été basée sur un certain nombre de données : matériel de forage, horaire de forage, production annuelle, temps disponible par