

## VII. RESSOURCES NATURELLES

### A. L'EAU

Les principales ressources exploitables sont liées aux nappes phréatiques des grandes vallées alluviales qui alimentent effectivement les grandes villes, quand ce ne sont pas les cours d'eau eux-mêmes après traitement. Des ressources secondaires sont apportées par les eaux karstiques, abondantes au pied des massifs calcaires particulièrement fréquents ici, ou par les plages d'éboulis ou de moraines sur des substratums imperméables.

### B. LES MATÉRIAUX ÉNERGÉTIQUES

#### 1. Les hydrocarbures

Malgré une prospection intense (250 forages, dont une soixantaine supérieure à 2 500 m, réalisés depuis 1939), le SE de la France n'a fourni aucun gisement ni même d'indices intéressants. A vrai dire, seul le bassin mésozoïque du couloir rhodanien au Sud de Lyon, englobant les bordures subalpine et ardéchoise, présentait quelque intérêt à ce point de vue. La tectonique intense, l'absence ou la minceur des sédiments post-tectoniques, l'anchimétamorphisme de la base des séries, sont probablement des facteurs qui expliquent le résultat négatif des recherches.

#### 2. Le charbon (anthracite)

Il est presque partout présent dans le Westphalien supérieur ou le Stéphaniens, mais, seul, le petit bassin de la Mure, au Sud de Grenoble, est actuellement exploité, avec une production annuelle de l'ordre de 300 000 tonnes, et une réserve techniquement exploitable de plus de 10 millions de tonnes.

#### 3. Les lignites

sont surtout représentés par le gisement de Gardanne (Crétacé supérieur lacustre ou Fuvélien), entre Aix et Marseille, et utilisés pour le traitement des bauxites.

#### 4. La « houille blanche »

L'énergie hydroélectrique reste la ressource la plus importante du SE de la France, où elle est d'ailleurs née. Les grands aménagements sont maintenant classiques : barrages en série de la vallée du Rhône, équipement de la Haute-Isère (Tignes), de l'ensemble Isère-Arc, du Drac, de la Durance (Serre-Ponson).

#### 5. L'uranium

La prospection systématique de minerais uranifères a conduit à la découverte d'indices, qui vont faire l'objet d'estimations, dans presque tous les massifs anciens du SE et leur couverture permo-carbonifère.

### C. BAUXITES ET BAUXITISATION

Le nom de bauxite a été créé pour le minerai d'alumine des Baux-de-Provence étudié par P. Berthier (1821) et A. Dufrenoy (1837). Les bauxites de Provence sont maintenant bien connues, tant du point de vue minéralogique que du point de vue sédimentologique. Les minéraux essentiels sont la gibbsite, la boëhmite, l'hématite et la kaolinite. Dans les Alpilles, la pâte kaolinite est colorée par l'hématite alumineuse - les pisolithes sont formés d'hématite et d'hydroxydes. Les bauxites du Var sont assez variées. On en connaît de blanches, à boëhmite dominante (le Thoronet) ou kaoliniques (Brignoles) et des rouges, surtout boëhmiques. Le fer est en général à l'état d'hématite. La goëthite n'est jamais importante. Gibbsite et diaspore sont fréquents. Du point de vue chimique, l'alumine représente de 33 à 73 % du produit, la silice de 0,5 à 36 %, l'oxyde de fer, 0,7 à 40 %; l'oxyde de titane ne représente jamais plus de 1,3 % de la bauxite.

Dans les gisements du Var, on a mis en évidence l'existence de structures sédimentaires et, notamment, de graded-bedding, au sein de la masse bauxitique. Des fossiles ont également été rencontrés. L'ensemble suggère un démantèlement de croûtes bauxitiques, suivi d'un transport généralement peu important et d'une resédimentation dans un milieu aquatique

