

An den nach Savoyen abfallenden Gehängen der Alpen kommen, ebenfalls im Talkschiefer, Spatheisensteingänge bei St. Georges d'Huilières vor; dieselben sind zur Zeit ebenfalls im Besitze von Schneider & Co. in Creusot und unterscheiden sich von den bei Allevard vorkommenden höchstens durch einen durchschnittlich etwas geringeren Eisengehalt.

Die folgende Analyse gehört einem reicheren Eisensteine dieses Vorkommens an:

Eisenoxydul	50,50
Manganoxydul	8,00
Quarz und Thon	1,00
Kalkerde	1,70
Talkerde	0,70
Glühverlust	38,10
	<u>100,00</u>

Auch in den Pyrenäen sind vorzügliche Spatheisensteinlager, theils im mehr oder weniger verwitterten Zustande, in Fülle bekannt. Leider sind aber dieselben zum grössten Theile derart gelegen, dass ein Transport des Erzes in die Eisendistricte auf ökonomische Weise nicht zu erzielen ist.

Gegenüber der spanischen Küste, in der Richtung des Biskay'schen Golfes, und im Departement Basses Pyrénées werden Spatheisensteine in den Gruben Baburet und Bidassoa in nicht eben beträchtlicher Menge gewonnen. Im Departement Pyrénées Orientales hingegen kommen Spatheisensteinlager von grösserer Wichtigkeit für die Eisenindustrie in den Abhängen des Mont Canigou in der Richtung des mittelländischen Meerés vor; die Hauptabbaupunkte sind Thorrent, Sahorre und Fillols; die beiden ersteren sind Eigenthum von Jacob Holzer & Co., der letztere von Philippart. (S. S. 4.)

Diese Vorkommnisse sind durchwegs durch grosse Reinheit ausgezeichnet; sie sind fast vollkommen frei von Schwefel und Phosphor und die Gangart ist selbstschmelzend. Der Gehalt an Eisen wechselt zwischen 45 und 55 Proc., der Gehalt an Mangan zwischen 2 und 4 Proc. Trotz ihrer vorzüglichen Beschaffenheit werden aber diese Erze auf französischen Hütten noch geröstet und durch 2 bis 3 Monate im Freien abwittern gelassen.

Die Analyse eines Spathes von Thorrent ergab:

Eisenoxydul	61,70
Manganoxydul	4,06
Quarz und Thon	1,34
Kalkerde	0,21
Schwefel	—
Phosphor	—
Glühverlust	31,95
	<u>99,26</u>

Sonstige Eisencarbonate, namentlich Blackband oder Sphärosiderite kommen in Frankreich, im Ganzen genommen, weit seltener vor. In einzelnen Steinkohlenbecken werden in den Kohlenschichten unbedeutende Lager von Kohleneisenstein oder Nester mit nierenförmigen Knollen angetroffen, die aber nicht Gegenstand eines nennenswerthen Abbaues sein können (Kohlenbassin von Aveyron im Departement Gard); zuweilen sind die in der Kohlenformation auftretenden Erze auch durch Phosphor sehr verunreinigt; z. B. auf den Abbauen von Bezenet. In Palmesalde (Gard-Departement) und in Combes (Aveyron) werden geringe Quantitäten in diese Kategorie gehörender Erze für die benachbarten Hohöfen abgebaut.

Die Zusammensetzung eines von Palmesalde herrührenden Erzes wird durch Rivot wie folgt angegeben: