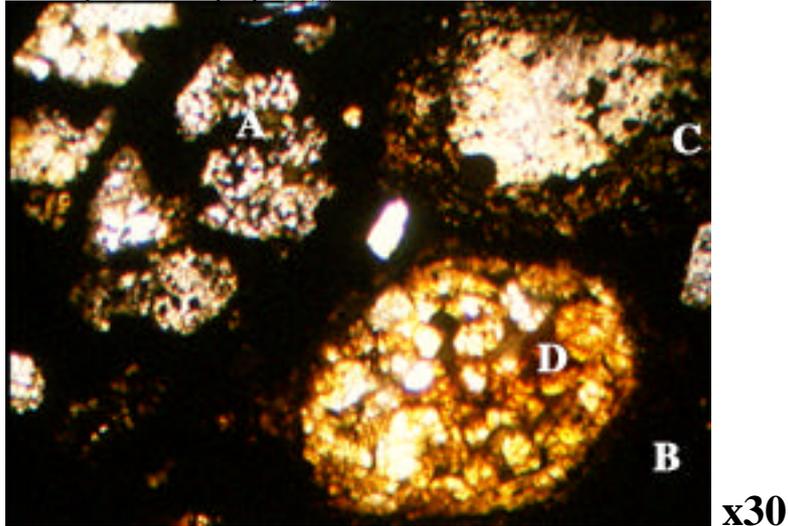


RENAZZO CR2

Lumière Transmise

La texture chondritique est bien visible au microscope optique. Les chondres sont nombreux et d'assez grande taille, autour de 700 μ m de diamètre (cf. CO3, a). De rares inclusions réfractaires (cf. CV) sont incluses dans une matrice fine très opaque (b), relativement peu abondante par rapport aux autres chondrites du groupe des carbonées (cf. CI, CM et CV).

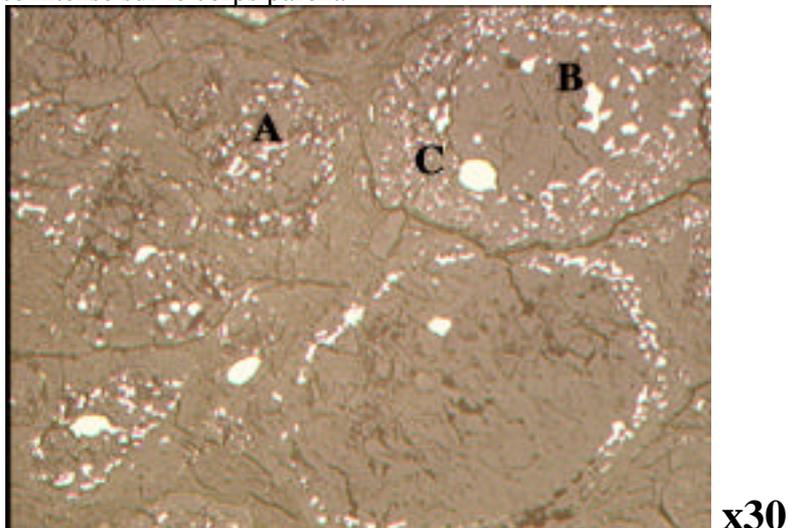
La texture des chondres est assez uniforme, ils sont porphyriques et contiennent de l'olivine, du pyroxène et une mésostase assez opaque (POP et PO); notons qu'ils sont riches en minéraux opaques. Le contour des chondres est souvent irrégulier (c) difficilement observable en LT en raison de la granulométrie des silicates qui devient de plus fine vers les bords. Les minéraux opaques des chondres sont plus abondants vers les bords. Quelques chondres, de taille plus grande, ont une forme plus ronde et un coeur dépourvu d'opaques (d).



Lumière Réfléchie

Renazzo est une météorite particulièrement riche en métal (cf. CM). Le métal est localisé dans les chondres (type 1= les silicates contiennent peu de fer oxydé, a) tandis que les sulfures : troilite et pentlandite, sont surtout localisés dans la matrice fine sous forme de grains micrométriques. La granulométrie des grains de métal varie en fonction de celles des silicates des chondres. Dans les chondres à gros cristaux de silicates (50 μ m), le métal existe sous forme de gros grains aux contours arrondis (20-30 μ m) (b). Dans les couronnes silicatées à grains fins des chondres, le métal existe sous forme de grains micrométriques (c).

En périphérie des chondres, le métal (présence de magnétite) et les sulfures sont oxydés, la mésostase des chondres est souvent détruite et la matrice fine entre les chondres contient des phyllosilicates et de la magnétite (oxyde de fer). Ces observations sont interprétées en terme d'altération aqueuse intense sur le corps parent.



Classification : CR2

Chondrite carbonée du groupe Renazzo : CR2

Minéralogie et analyses : Fer total : 24.93%, kamacite: 2.0-13% Ni, Olivine Fa 4.7 (0.5-47) Pyroxène Fs 3.4 (1.0-11)

Etat de choc : S1-3

Bréchique

Historique

Collectée en Italie, Emilia-Romagna, Ferrara

Latitude- longitude : 44°46'N, 11°17'E

Poids total connu: 1kg (en collection) en 3 pierres

Chute le 15/01/1824

Après l'apparition d'une lumière suivie de 3 détonations, plusieurs pierres tombèrent. Trois pierres furent retrouvées, la plus grosse pesant 5kg.

Références (Synonymes: Arenazzo, Cento Ferrara)

-Analyses : 24.93% total Fe,

B.Mason and H.B.Wiik, Am. Mus. Novit., 1962, (2106), (M.A.16-639).

-Description et analyses des grains de métal :

J.A.Wood, Icarus, 1967, 6, p.1. Meteoritics, 1972, 7, p.131 ;

E.Olsen et al., GCA, 1973, 37, p.2037,

L.Grossman and E.Olsen, GCA, 1974, 38, p.173.

-Abondance élémentaire des chondres :

T.W.Osborne et al., GCA, 1974, 38, p.1359.

-Analyses des minéraux :

J.Nelen et al., Meteoritics, 1975, 10,p.464 (abs.).

- Composition chimique de la matrice :

H.Y.McSween,Jr., GCA, 1977, 41, p.1145.

-Pétrologie et composition, différences avec les carbonées du groupe des CV

H.Y.McSween,Jr., GCA, 1977, 41, p.1777.

-Granulométrie :

T.V.V.King and E.A.King, Meteoritics, 1978, 13, p.47.

-Classification, similarité en composition et en minéralogie avec Al Rais, le groupe des CR :

H.Y.McSween, Rev. Geophys. Space. Phys., 1979, 17, p.1059. p.2199.

-Liens avec Tucson (silicates),

Bencubbin, et Kakangari, M.Prinz et al., LPSC, 1987, 18, p.800 (abs.).

-Etude des inclusions noires :

M.K.Weisberg et al., Meteoritics, 1991, 26, p.407 (abs.).

-Etude des rims de chondres :

D.A.Kring, Earth Planet. Sci. Lett., 1991, 105, p.65.

-Classification par rapport à l'état de choc :

E.R.D.Scott et al., GCA, 1992, 56, p.4281.

-Pétrologie, géochimie et isotopes de l'oxygène :

M.K.Weisberg et al., GCA, 1993, 57, p.1567.

-Minéralogie et composition de la matrice fine :

M.Zolensky et al., GCA, 1993, 57,p.3123.

-Analyses et liens avec les autres chondrites du groupe des CR :

G.W.Kallemeyn et al., GCA, 1994, 58, p.2873.

leur mésostase est souvent altérée. On remarquera les contours des chondres qui sont délimités par des couronnes finement cristallisées, assez opaques, aux contours irréguliers.