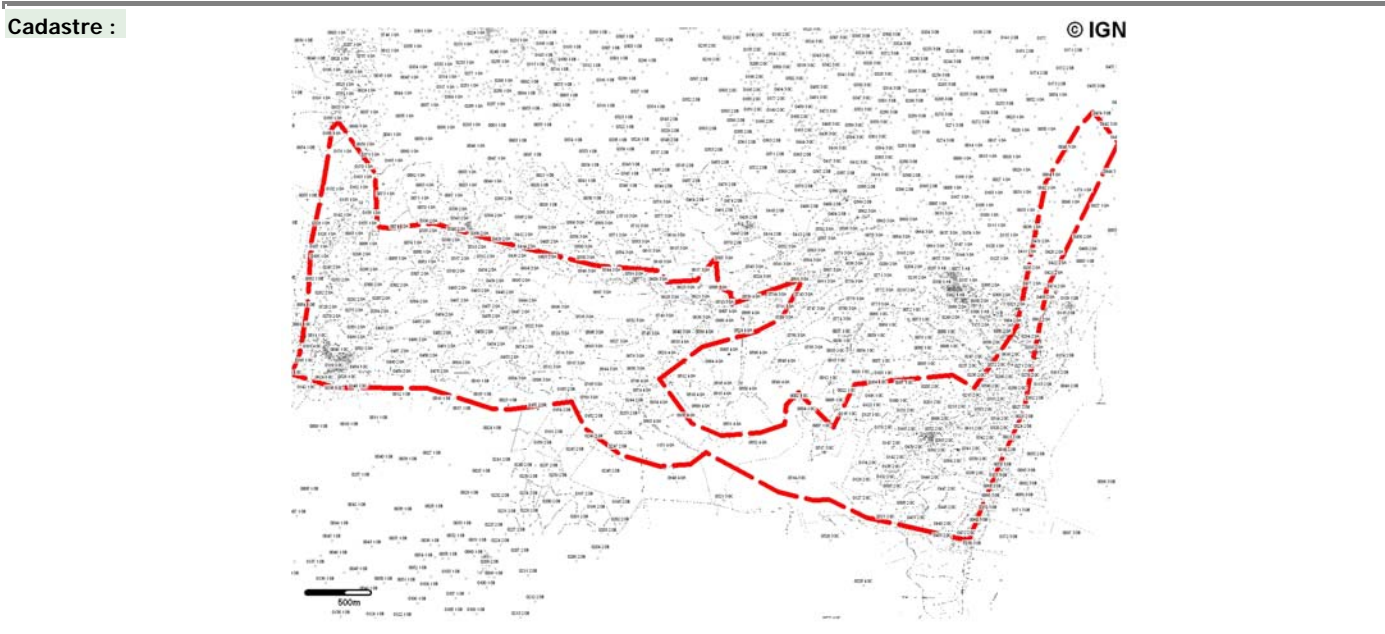


Table with 4 columns: Category, Value, Count, Protection effective. Rows include 'Vulnérabilité naturelle' (Aucune, 0 *1) and 'Menaces anthropiques' (Fortes, 3 *1).

BESOIN EN PROTECTION
Total : 9 /12

Table with 2 columns: Field and Value. Fields include Statut, Protection physique, Protection juridique, Nom du propriétaire, Nom du gestionnaire, and Commentaire sur la protection.



REFERENCES CHOISIES

Table with 4 columns: Reference code, Author, Title, Date. Contains bibliographic entries related to the geological site.

Table with 4 columns: Sites du pré-inventaire en relation, Code, Name, Type. Lists related sites like LRO-3047 and LRO-3159.

AUTEUR(S) DES RENSEIGNEMENTS
Date de création de la fiche : 24/02/2009

Table with 4 columns: Name, Surname, Code, Quality. Lists authors M. LE STRAT, M. ROLLEY, and Mlle BAILLET.

Public

LRO-3163

Site anthropique de surface :

Minéralogie

Géosite

intérêt patrimonial

Mine à plomb-zinc des Malines

LOCALISATION

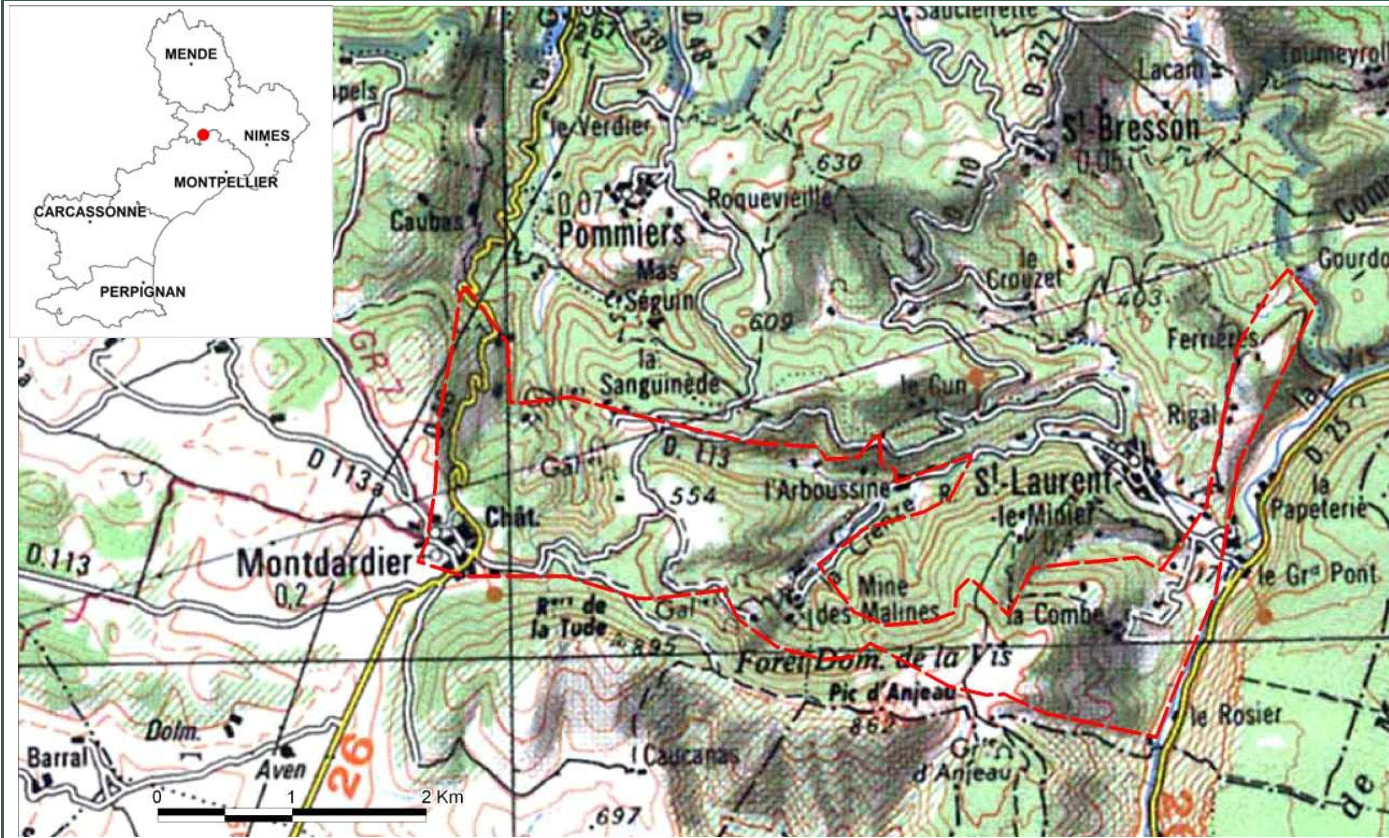


Table with 3 main sections: Département(s) (30 Gard), Commune(s) (30176 MONTDARDIER, 30280 SAINT-LAURENT-LE-MINIER), and Coordonnées des noeuds d'emprise du site (table with 3 columns: Ordre, X, Y).

Table with 2 columns: Cartes concernées and Coordinates. Lists topographic and geological maps and their coordinates.

CONDITION D'ACCES

Table with 4 columns: Accessibilité, Payant, Autorisation préalable, Ouverture. Provides access details for the site.

GEOLOGIE

Code GILGES: F Minéralogie

Unité litho-tectonique :

Bassin paléozoïque du Vigan

Phénomène géologique :

Minéralisation

Niveau stratigraphique du phénomène

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Cambrien 542

Le plus récent :

Jurassique supérieur 146

Niveau stratigraphique du terrain :

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Cambrien 542

Le plus récent :

Bathonien 165

Description géologique :

Ce gisement Pb/Zn est situé au droit d'un ensemble architectural géologique qui repose sur le haut-fond structural paléozoïque de Saint-Bresson. On observe ici à l'affleurement une discordance majeure du Bathonien sur le Trias et sur le socle. Située près de Saint-Laurent-le-Minier, la mine des Malines exploitait de très importants amas stratiformes et karstiques de blende (minéral de zinc, ZnS) et de galène (minéral de plomb, PbS) dans les conglomérats du Trias, les dolomies du Bathonien et les dolomies géorgiennes. Les amas minéralisés principaux se sont développés, pour l'essentiel, non loin de l'interface entre le Cambrien et le Trias. Ils sont localisés dans les paléocavités karstiques, d'âge triasique à bathonien, développées dans la dolomie cambrienne à archéocyates (Géorgien) ou localisés dans les réseaux de fissures qui traversent les formations triasiques et bathoniennes. Ils sont liés à l'existence d'une structure paléoinsulaire que prolonge, vers le Nord-Est, le dôme de Gorniès. La mine des Malines a été une anomalie géologique qui a fourni plus de 1 million de tonne métal. Cette exploitation a été pendant plus d'un siècle la première mine de plomb-zinc en France.

INTERET PATRIMONIAL

Total : 34 /48

Intérêt(s) géologique(s) principal(aux) : Fort intérêt 3*4

Minéralogie

Près de 50 espèces minérales y ont été signalées dont certaines sont devenues des références majeures de classe internationale (pompon de barytine, cristaux de bournonite, galène réticulée, römérite, etc.)

Intérêts géologiques secondaires :

Fort intérêt 3*3

Ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Peu d'intérêt 1*3

Pour les géologues

Intérêts annexes :

Faune

Flore

Histoire

Intérêt pour l'histoire de la géologie : Fort intérêt 3*2 Zone de référence mondiale sur les gisements de plomb-zinc de type « Mississippi Valley ».

Conservation : Mal conservé 0*2 Pollué

Rareté Nationale 2*2

Intérêt touristique et économique : Pas d'intérêt économique actuel ou touristique évident. Ancienne et importante mine de plomb-zinc.



COUPE ET LOG GEOLOGIQUES

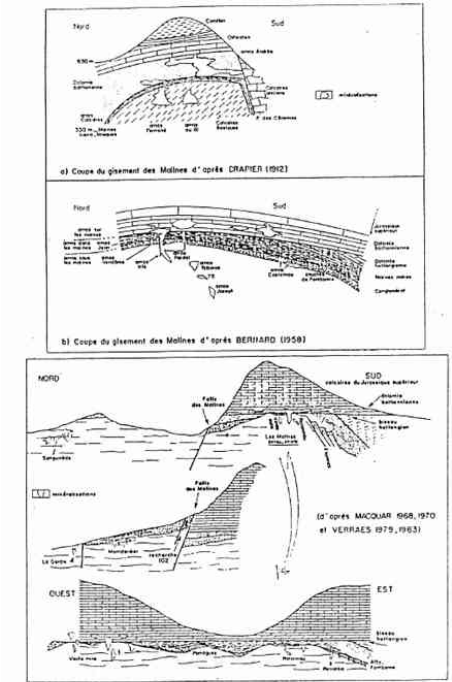
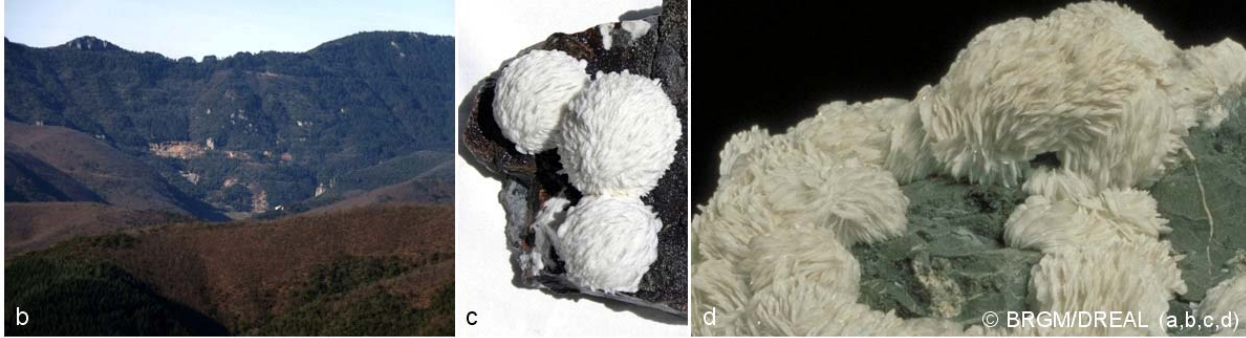


Fig. 4. Coupes du gisement des Malines, d'après DRAPIER (1912), BERNARD (1958), MACQUAR (1968, 1970) et VERRAES (1979, 1983), in MARINI (1987).

a : Drapier (1912), Bernard (1958), Macquar (1968, 1970) et Verraes (1979, 1983) dans Le Guen M. (1989). Université des Sciences et Techniques du Languedoc - b : Alabouvette B. et al. (1988). BRGM.

ICONOGRAPHIE



Vues générales sur le secteur des Malines et le bassin de décantation depuis la route de Montdardier (a) et le sommet Les Jumeaux (b). Barytine sur sphalérite de la mine des Malines (musée minéralogique d'Alès - collection EMA) (c) (clichés BRGM/DREAL).