

# La mine de Salsigne

## Situation

La mine de Salsigne est située dans la Montagne Noire, à une vingtaine de kilomètres au nord de Carcassonne (Aude). L'industrie minière dans la Montagne Noire remonte à l'Antiquité. La découverte récente d'outils en quartzite et silex à proximité de la mine, les amas considérables de scories et les vestiges de fours du site des Martyrs confirment l'activité métallurgique antique du district. De la période médiévale on ne connaît

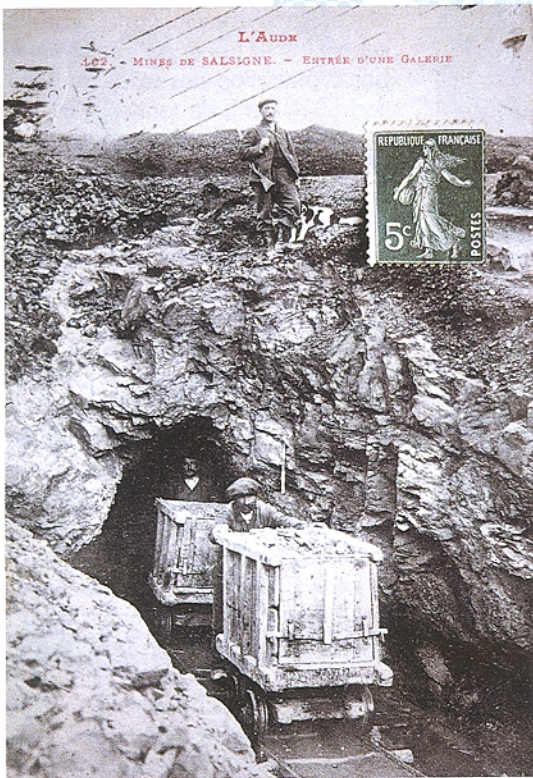
que très peu de choses. En 1776, dans son ouvrage « Histoire Naturelle de la Province de Languedoc », de Gensanne mentionne l'existence à Salsigne de mines de fer, de filons de cuivre et d'un filon arsenical. Mais d'or, il n'est alors pas question.

## Un gisement complexe

Le gisement de Salsigne représente la plus importante concentration d'or (120 tonnes) et d'arsenic -

dont la mine a été longtemps le premier producteur mondial - du sous-sol français. A ce titre, et de par sa géologie particulièrement compliquée, sa genèse a fait l'objet de nombreuses spéculations et discussions passionnées parmi les géologues (sous le regard parfois amusé des géologues de la mine). Salsigne c'est d'abord, pour le visiteur qui a pu admirer le panorama de la mine à ciel ouvert (aujourd'hui remblayée), les deux grands filons subméridiens de Fontaine-de-Santé (probable réminiscence des vertus





Salsigne hier.

Carte postale aux environs de 1910 (cl. P.-Ch. Guillard)

thérapeutiques de l'arsenic à faible dose !) et de Ramèles encaissés dans les grès, siltites et calcaires dolomitiques du Cambrien inférieur de la nappe du Minervoï. Ces veines de quartz à arsénopyrite ainsi que leurs filons satellites n'ont cependant fourni que 10 à 20 % de l'or du gisement (à des teneurs de l'ordre de 10 g/t). L'essentiel du métal précieux extrait de la mine « traditionnelle » provient en effet de *mantos* (terme péruvien désignant des couches où les sulfures se substituent aux carbonates sous l'action de fluides hydrothermaux) à pyrrotine-pyrite-arsénopyrite submassive remplaçant les calcaires dolomitiques traversés par les filons, ainsi que des fameux « grès riches », niveaux silteux biotitisés et silicifiés où les teneurs dépassent fréquemment 100 g/t Au et 0,1 % Bi. Malgré ces concentrations dignes des bonanzas du Nouveau Monde, l'or reste invisible, sa taille n'excédant pas quelques microns, ce qui explique qu'il n'ait attiré l'attention des mineurs qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle malgré le long passé minier du district.

Salsigne c'est aussi le gisement « 2X », découvert en 1969 par des sondages profonds sous la mine traditionnelle : il faut s'enfoncer dans un réseau de puits et de galeries de plus de 100 km de longueur cumulée et jusqu'à 100 m sous le niveau de la mer pour le découvrir, couches de quartz à sulfures de fer et d'arsenic coincées dans et sous le contact chevauchant entre les calcaires dévoniens de la nappe du Minervoï et les « schistes X » (d'âge précambrien terminal) sous-jacents. Exploité de 1971 jusqu'à ce jour et reconnu sur près de 40 hectares, le gisement 2X représente le quart de l'or contenu à Salsigne. D'un point de vue métallogénique, les études récentes confirment

que l'ensemble des filons et couches minéralisés de Salsigne résultent de la précipitation de solutions hydrothermales vers 10 km de profondeur et à des températures de l'ordre de 300 °C, lors des derniers soubresauts du plissement hercynien il y a environ 300 millions d'années. La plupart des gisements aurifères des Massifs Central et Armoricaïn sont maintenant rapportés à cette période, particulière-

ment fertile à l'échelle de la chaîne varisque française puisqu'elle voit également la formation des bassins houillers stéphaniens.

### Historique

L'histoire de la Mine de Salsigne est étroitement liée à la mise en valeur des concessions de Salsigne et Villanière. On y distingue globalement six périodes : exploitations gallo-romaines pour fer ; exploitation au XIX<sup>e</sup> s. pour fer ; exploitation moderne pour l'arsenic ; mise en valeur de l'or ; découverte du minerai « 2X » en profondeur et extension de l'exploitation à ciel ouvert.

La concession de Salsigne est accordée en 1877 pour exploitation du fer. En 1892, l'analyse du minerai révèle la présence d'or. Un premier essai de traitement est tenté l'année suivante et fin 1897 la concession est étendue à la pyrite et métaux connexes. En 1898, la concession voisine de Villanière est instituée. C'est alors que les exploitants trouvent un débouché pour l'arsénopyrite auprès d'une société métallurgique anglaise. L'arsenic est alors utilisé pour l'industrie du verre. Dès lors les travaux se développent simultanément sur les deux concessions. Mais bien que connaissant la teneur parfois élevée en or de l'arsénopyrite, la société anglaise refuse de payer les métaux précieux. Cette situation va durer jusqu'en 1902.



Salsigne aujourd'hui (cl. P.-Ch. Guillard)





Lingot de doré, Salsigne (cl. P.-Ch. Guiollard)

### Exploitation de l'or

Devant les difficultés rencontrées avec les fondeurs anglais, les exploitants construisent en 1908 leur propre usine à la Combe du Sault avec un four « water jacket », produisant des mattes de cuivre auro-argentifères et de l'anhydride arsénieux. Une fonderie identique démarre en 1912 à Villanière. La guerre de 1914 provoque l'arrêt jusqu'en 1924 de Salsigne, cédée ensuite à la Société des Mines et Usines de Salsigne qui construit une nouvelle usine et un atelier de concentration par flottation pour les minerais pauvres. Les mattes sont expédiées à Hoboken (Belgique) pour extraction des métaux précieux. En 1927, la production dépasse les 500 kg d'or pour atteindre 1 564 kg en 1932. A Villanière, l'exploitation redémarre en 1918 mais reste au ralenti jusqu'en 1936. La production y est inférieure à 100 kg d'or par an. En 1939 malgré la guerre l'activité se poursuit grâce aux subventions du gouvernement. En 1940 la Société des Mines et Usines de Salsigne rachète Villanière et acquiert par la suite les concessions voisines de Lastours et Malabau devenant ainsi l'unique producteur d'or de la Montagne Noire. Pendant la guerre, faute de pouvoir exporter les mattes aurifères vers la Belgique et l'Angleterre, la Société met au point un atelier de cyanuration permettant la production de lin-

gots de doré sur le site minier. Grâce aux améliorations qui permettent de tirer profit des sous-produits de traitement du minerai d'or (bismuth, soufre et arsenic), la mine de Salsigne équilibre ses comptes de 1949 à 1952. La société emploie alors 1 200 personnes. L'embellie est de courte durée, malgré les subventions le déficit s'accroît et la société aux prises avec les conflits sociaux ferme la mine et l'usine en février 1954. Après douze mois d'arrêt et une restructuration complète, la mine est rouverte en janvier 1955 avec un effectif de 379 personnes. L'atelier de cyanuration trop coûteux est fermé et les mattes expédiées en Suède à la Société Boliden.

En 1966, un groupe industriel canadien prend le contrôle de la société qui devient Société des Mines et Produits Chimiques de Salsigne (MPCS). La mine est alors modernisée, la capacité de production augmentée, un nouveau puits (Castan) est foncé et de nouvelles formations minéralisées (minerai 2X) sont découvertes. Les résultats financiers restent bénéficiaires jusqu'en 1975 mais se dégradent rapidement. En 1980, la filiale du BRGM COFRAMINES prend le contrôle. Dopée par la hausse des cours de l'or, l'exploitation est relancée, le nouveau puits Castan est mis en service, tandis qu'une mine à ciel ouvert permet l'exploitation des niveaux supérieurs. De nouvelles techniques de traitement sont étudiées pour rem-

placer la pyrométallurgie. Parallèlement, une usine de retraitement par cyanuration des rejets de flottation (7 millions de tonnes) est mise en service.

En 1990, les résultats sont déficitaires, les cours de l'or ne cessent de chuter, des mesures de licenciement sont prises occasionnant un violent conflit social. Mise en liquidation judiciaire, la mine ferme en septembre 1991. En 1992, plusieurs repreneurs se manifestent et quelques semaines plus tard MPCS est scindée en trois parties : l'usine pyrométallurgique destinée au retraitement des déchets industriels (la nouvelle société, SEPS déposera son bilan en 1996) ; l'usine de cyanuration des tailings, reprise par le groupe Herbingier (SNC Lastours) ; la mine proprement dite, reprise par les sociétés australiennes Eltin Ltd et Orion Resources NL pour former la nouvelle société : Mines d'Or de Salsigne (MOS). En février 1993, le groupe australien met en place un important programme d'investissement. Une nouvelle usine de traitement par cyanuration est mise en route, les lingots de doré sont produits sur le site. La mine à ciel ouvert est développée et les travaux souterrains étendus jusqu'au 15<sup>e</sup> niveau (500 m de profondeur). La production d'or annuelle est augmentée et culmine à 2 690 t en 1997, et l'effectif employé atteint 209 personnes. Avec la baisse des cours de l'or, la situation se dégrade et malgré ses efforts, MOS est amenée à déposer son bilan en juillet 1999. L'exploitation se poursuit cependant dans les niveaux supérieurs de la mine souterraine et à la mine à ciel ouvert tandis qu'un plan est mis en place prévoyant la fermeture de la mine pour 2004. C'est la mort annoncée pour la dernière des grosses mines métalliques métropolitaines en activité et la plus grosse mine d'or française.

P.-C. GUIOLLARD et J.-L. LESCUYER

Pour en savoir plus  
Lescuyer J-L, Bouchot V., Cassard D., Feybesse J-L., Marcoux E., Moine B., Piantone P., Tegye M., Tollon F. (1993) - *Le gisement aurifère de Salsigne*. Chronique Rech. Min., n° 512.