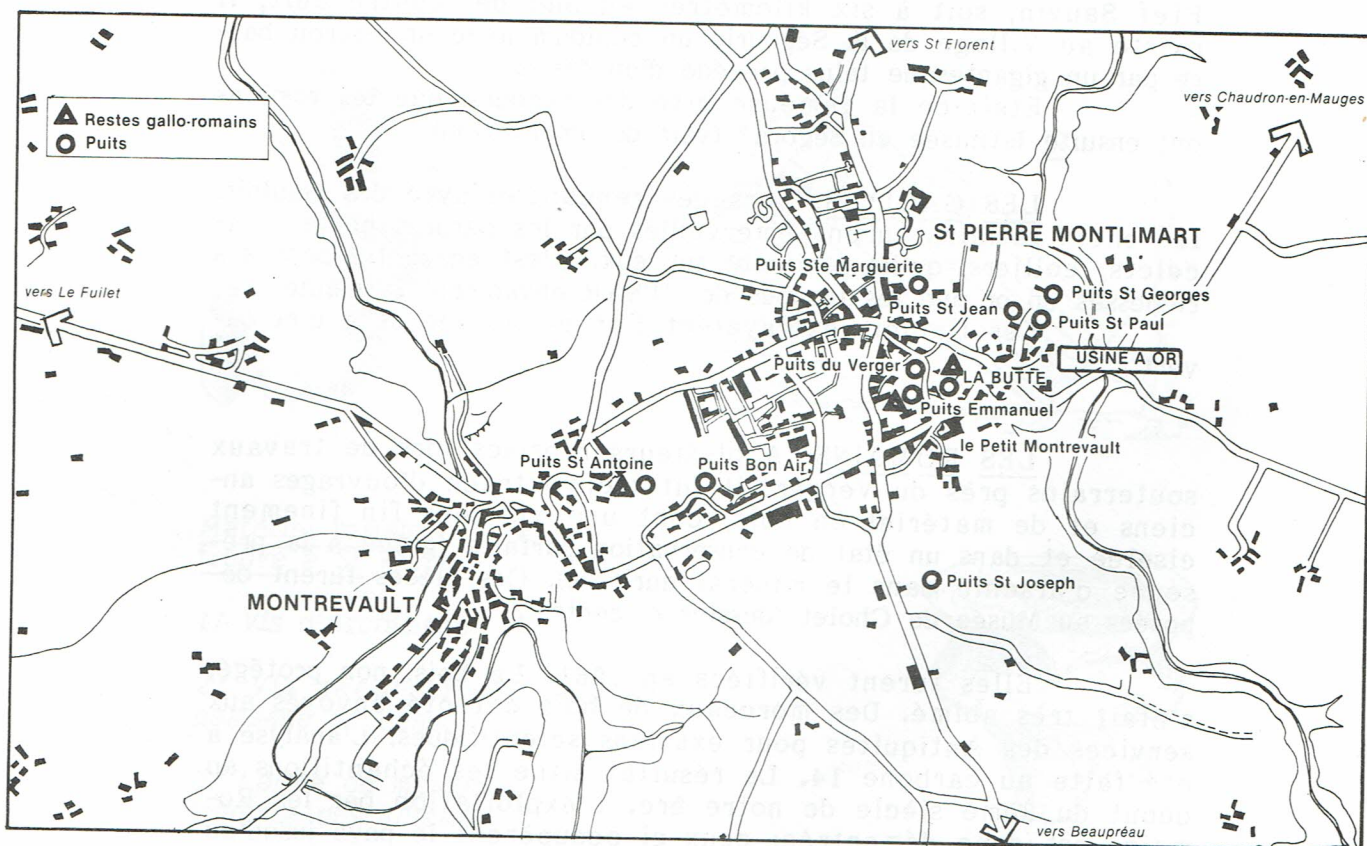


LES MINES D'OR DES MAUGES

Bernard PERROUIN

Il était déçu Monsieur Burthe, l'ingénieur des mines, en examinant quelques cailloux ramassés dans plusieurs fosses embroussaillées de la Bellière. Ces échantillons ne ressemblaient pas du tout au minerai d'étain de Villeder (Morbihan) qu'il avait prospecté. Il était pourtant venu chercher des traces d'étain, ce jour de 1895 chez son ami Paul Blavier, ancien inspecteur des mines, alors Sénateur du Maine-et-Loire et Maire de Saint-Pierre-Montlimart.

Il emporta quand même les pierres pour analyse, ne se doutant pas qu'il donnait ainsi le départ d'une nouvelle ruée vers l'or dans la région après quinze siècles d'oubli.



En faisant l'analyse de ces échantillons on trouva qu'il s'agissait de quartz et de mispickel contenant de l'or et de "la sulfure d'arsenic". Certains échantillons contenaient 200 grammes d'or à la tonne. La difficulté, non résolue, était que l'on ne connaissait pas la technique d'extraction de la totalité de l'or contenu dans le mispickel. On renonça à aller plus loin.

Vers 1902 Paul Blavier, avec le concours d'un ingénieur et d'un chimiste, reprit les recherches dans les fosses du Bois Grenet et du Verger au Sud-Est du bourg de Saint-Pierre-Montlimart, pour voir si des indices intéressants pouvaient être trouvés. Ils découvrirent rapidement des vestiges de travaux anciens et quelques galeries.

UNE EXPLOITATION TRES ANCIENNE

Il fut prouvé par la suite que l'exploitation avait été faite par les Romains.

D'autres peuples, il y a très longtemps, ont également travaillé le métal dans la région:

LES SEGOURS: De racine "SEGR" ou mineurs.

Ce peuple, établi dans les Mauges avant la conquête de la Gaule par les Romains, exploitait l'or, le cuivre, l'étain. Au Fief Sauvin, soit à six kilomètres au Sud de Montrevault, il existe au Village de la Ségourie un oppidum avec un éperon barré par un gigantesque talus précédé d'un fossé.

Était-ce la fameuse cité des Ségours, que les romains ont ensuite latinisée en Ségora? (voir documentation).

LES GAULOIS: Lors des rencontres avec des Gaulois, les chefs romains furent émerveillés par les parures en or, bracelets, colliers, qu'ils portaient sur eux. C'est en partie pour ses richesses en or que les troupes de CESAR envahirent la Gaule.

Les Gaulois extrayaient l'or en surface et à ciel ouvert.

LES ROMAINS: A plusieurs reprises lors de travaux souterrains près du Verger, il fut trouvé trace d'ouvrages anciens et de matériel en bois, dont une vis sans fin finement ciselée et dans un état de conservation parfaite (grâce à la présence d'arsenic dans le minerai aurifère). Ces pièces furent déposées au Musée de Cholet (dessins ci-contre).

Elles furent vérifiées en 1961. Le bois, non protégé, s'était très abîmé. Des morceaux de bois ont été envoyés aux services des Antiquités pour examens scientifiques. L'analyse a été faite au carbone 14. Le résultat situe les échantillons au début du 3ème siècle de notre ère. L'exploitation par les Romains est donc démontrée; ceux-ci occupèrent le pays jusqu'au 5ème siècle.

Dans la région de la Ségourie quantité de pièces romaines furent trouvées. Était-ce la fonderie ou le centre monétaire de la région? En tout cas, c'était une station importante. Les pièces trouvées vont de Gens Cassia (76 avant J.C: une quinaire en argent), à Constantin le Grand (337 ap. J.C: une quinaire en bronze).

L'EXPLOITATION ROMAINE

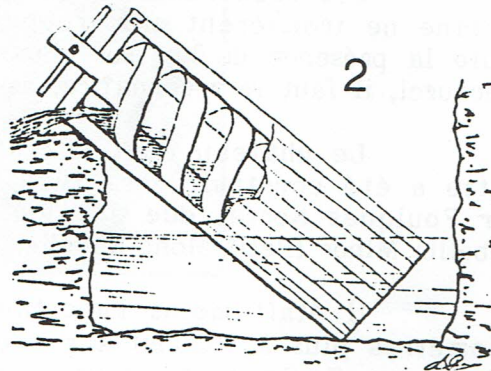
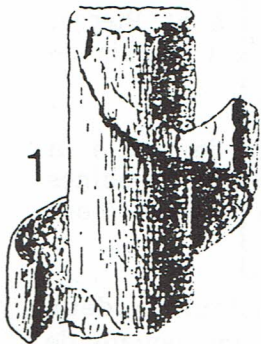
Les Romains extrayaient les blocs de quartz aurifère en surface ou à faible profondeur (maximum 30 mètres). Ils creusaient des galeries et pratiquaient l'étagage et l'aérage.

Ils se servaient de gros maillets et de coins en bois durci pour détacher les roches; ensuite ces blocs étaient passés au feu puis refroidis rapidement avec de l'eau, ce qui avait pour effet de "détonner" la roche qui éclatait en morceaux.

Ces blocs étaient concassés: on a retrouvé une meule en granulite près de la minerie en Saint-Pierre-Montlimart, puis une meule romaine à la Ségourie au Fief Sauvin. Ensuite, on lavait à grande eau le minerai sur un terrain en forte pente.

Le minerai, une fois réduit et débarrassé de ses impuretés, était transporté dans des grandes "haldes" où l'on procédait au traitement par "amalgamation" au mercure. Ce métal liquide était déjà connu dans l'Antiquité sous le nom de "vif argent".

Les Phrygiens exploitaient le CINABRE (minerai de mercure) en Asie mineure à KONIA en Turquie il y a 3000 ans.



Matériel romain trouvé à St Pierre

1/ Vis d'Archimède

2/ Vis reconstituée pour le pompage de l'eau.

3/ Lampe de mineur
(réduite des 4/9ème)



Dessin d'après nature de A. Poilane dans (l'or des Mauges).

LES MAUGES: Le nom de Mauges viendrait de "Mala Gens" (Mauvaises gens) selon les paroles attribuées à César qui ne réussit jamais à soumettre ces peuplades au nouvel ordre romain. Il y eut une guérilla de quatre siècles, la Bagaudie ou révolte des misérables.

Selon une autre hypothèse, plus sérieuse semble-t-il, on retrouve dans un écrit de l'an 843 le nom de "Pagus Métalgus" ou pays du Métal; en l'an 1000 on rencontre "Métallica Régio" (région du Métal); par la suite cela devient Métalgium, méalgia, puis Mauges. C'est donc le pays du Métal.

LA LEGENDE DE BARBE BLEUE

A St-Pierre, il est une légende depuis le début du siècle. Il a été dit et écrit que les ruines de la Butte, près du Petit Montrevault, étaient les restes de l'ancien château de Gilles de Rais: Sire de Montmorency Laval, Maréchal de France, compagnon de Jeanne d'Arc, il accompagna celle-ci à Reims au sacre de Charles VII.

Par la suite, il se retira dans ses châteaux de Macheoul et de Champtocé à quelques kilomètres de Saint-Pierre-Montlimart; peu à peu très désœuvré il sombra dans la folie. Il s'adonna à l'alchimie et chercha les secrets de l'or et de la pierre philosophale dans les entrailles encore palpitantes de ses malheureuses jeunes victimes.

Il fut condamné à mort pour ses crimes et périt sur le bûcher à Nantes en 1440.

Il inspira un des contes de Perrault et entra dans la légende sous le nom de Barbe Bleue.

Les recherches menées au début du siècle par Alfred Poilane ne trouvèrent pas trace de Gilles de Rais à St Pierre; seule la présence de l'or sur place et l'imagination ont permis ce raccourci, il faut le reconnaître, assez séduisant.

Le château dont il reste encore un pan de mur à la Butte a été construit vers 1020 sur les vieilles haldes romaines par Foulques Nerra, duc d'Anjou; il lui donna le nom de Mons Rebellis Minor (Petit-Mont-Rebelle).

Il était moins important que celui construit à deux kilomètres plus à l'Ouest sur une butte dominant une boucle de l'Evre que Foulques "le noir" nomma "Castellum Quod Montem Rebellem" (Le Mont Rebelle). Par la suite cela devint le "Monte Revello" puis l'actuel Bourg de Montrevault.

Saint-Pierre-Montlimart: Célestin Port dans son dictionnaire historique du Maine-et-Loire (1878) cite pour St-Pierre:

- Mello Martis (11ème siècle)
- Mello Marco
- Maulimart

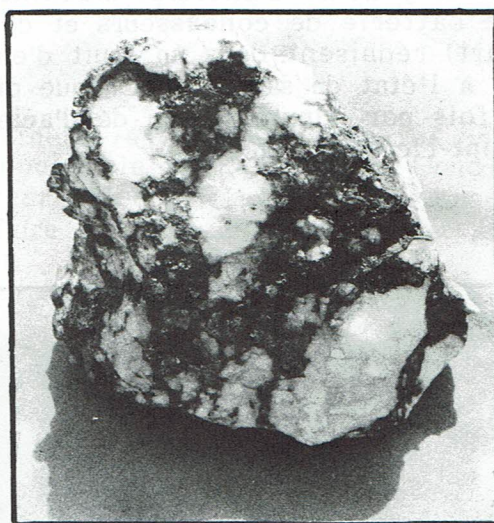
Cela viendrait de "Mettala Martis" (Mines de Mars), les mines auraient été mises sous la protection du dieu de la guerre des Romains avant qu'elles ne prennent une appellation plus catholique.

GEOLOGIE

Notre région, située au sud du massif armoricain, a subi de nombreux bouleversements depuis des centaines de millions d'années. Les périodes du Dévonien, du Carbonifère et du plissement Hercynien ont créé quantité de failles. Dans certaines, l'or a jailli comme un arc du centre de la terre. Ces failles ont été comblées par un dépôt de silice (quartz) venant du Magma granitique qui s'était au passage chargé de sulfures et de fluorures. L'or n'est jamais présent seul mais toujours en combinaison avec d'autres métaux.

Le minerai de la Bellière contient:

- du mispickel (ou sulfure d'arsenic et de fer)
- de la galène (ou sulfure de plomb) et galène argentifère
- de la pyrite (ou sulfure de fer à cristallisation cubique)
- de la chalcopryrite (ou sulfure de cuivre et de fer)
- de l'or présent à l'état natif (micro-pépites)



Roche aurifère de Saint-Pierre

ORPAILLAGE

On rencontre souvent l'or dans le sable des rivières (il y en a des traces infimes dans la Loire), suite à la destruction du filon aurifère par l'érosion du minerai et son transport par l'eau.

Les chercheurs le "cueillent" à l'aide d'une sébille, "la batée" récipient à fond conique qui, par mouvement circulaire, rejette l'eau et le sable pour ne garder que l'élément lourd déposé au fond, l'or, qui est 19 fois plus lourd que l'eau.

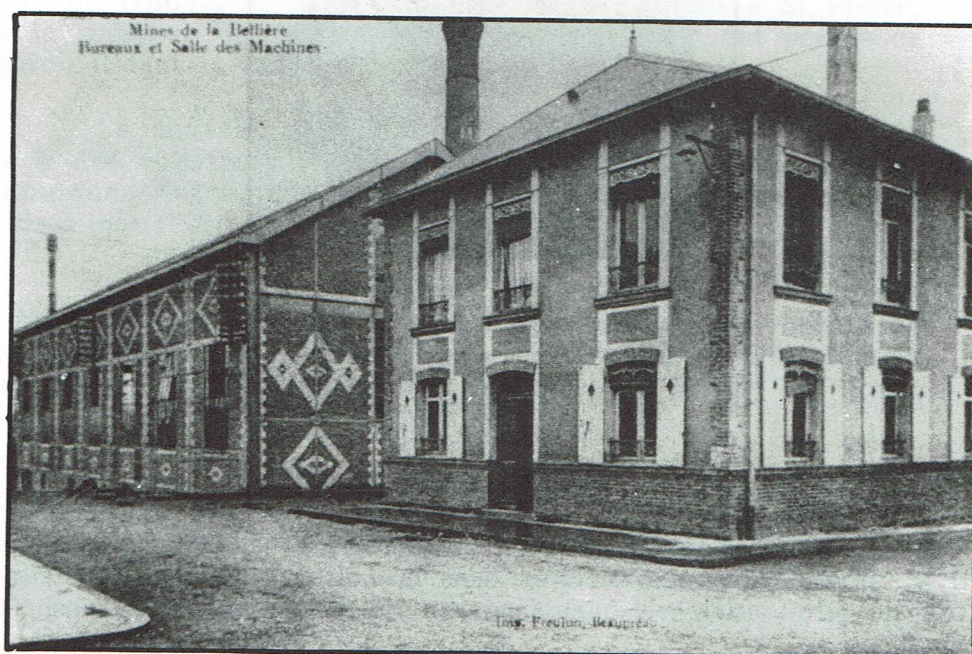
LA PERIODE CONTEMPORAINE

En 1844 le savant Elsner découvrit que l'or est soluble dans une solution de cyanure de potassium. Ce procédé mit longtemps à s'industrialiser. C'est au début du 20^e siècle qu'il fut adopté dans les principales mines d'or du monde: aux Etats-Unis, au Transvaal (Afrique du Sud), en Australie et en Europe. Il devenait possible d'extraire la presque totalité de l'or contenu dans le mispickel.

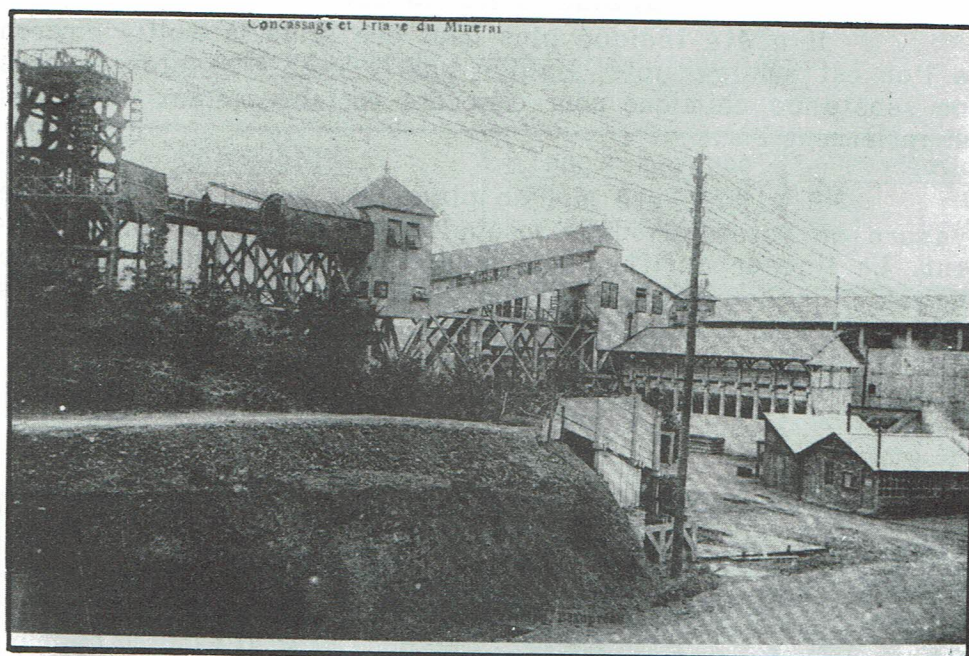
LA MINE D'OR DE SAINT-PIERRE-MONTLIMART:

Après la période de recherche de 1902 à 1904, la société d'exploitation de la Bellière fut constituée le 12 avril 1905 par Monsieur Blavier et présidée par le baron Léonino. Celui-ci venait de relancer les mines d'antimoine et d'or de la Lucette en Mayenne. Parmi les autres membres de la société, il y avait Monsieur Georges Bordeaux-Montrieux, président des ardoisières de Trélazé, et Jules Strap, ingénieur, qui avait prospecté l'or dans plusieurs régions du monde avec son frère Gaston qui devint directeur de la mine.

Le 5 juin 1905, on édifia une des usines les plus modernes du monde. Il y avait d'énormes machines à vapeur pour l'extraction. Une batterie de concasseurs et de brocards ou pilons (70 au départ) réduisent dans un bruit d'enfer les blocs de quartz de 50 kg à l'état de sable fin. Chaque pilon pèse 850 kg et retombe 100 fois par minute sur un dé d'acier (le bruit s'entendait jusqu'à Saint-Florent-le-Vieil).

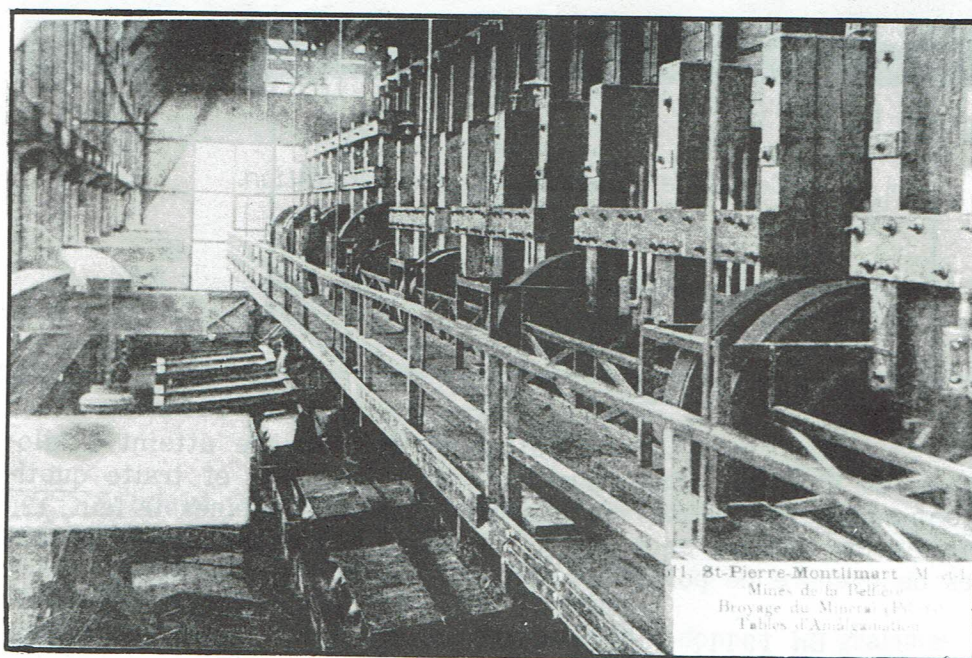


Bureaux et salle des machines (carte du début du siècle).
Actuellement utilisés par l'entreprise ERAM.



Concassage et triage (carte postale vers 1910)

Le minerai est ensuite entraîné par un courant d'eau et tombe sur une table d'amalgamation. Conduit par un tapis en cuivre, le mercure fixe l'or au passage; ensuite on distille le mélange pour faire évaporer le mercure. L'or est libre et peut se mettre en lingot.



Mines de la Bellière: Broyage du métal (Pilon) et tables d'amalgamation (carte postale 1912).

Il a été indiqué plus haut que seule la moitié environ de l'or est amalgamable, l'autre partie doit être plongée dans une substance chimique pour dissoudre certains métaux et oxydes qui retiennent l'or.

Il a donc été mis en place des cuves de 250 m³ de cyanure de potassium dans lesquelles on plonge le minerai restant. La liqueur aurifère est ensuite traitée à l'acide sulfurique où passe un courant électrique: l'or rouge se dépose sur des copeaux de zinc à l'électrode négative.



Cuves de réception et de cyanuration.

PRODUCTION

En 1908, la production de la Bellière atteint 2 kilogrammes d'or par jour. L'usine a 450 ouvriers, et traite quotidiennement 150 tonnes de minerai. Pour les machines il faut 120 tonnes de charbon et 2 000 m³ d'eau, 3 kg de mercure. 450 tonnes de cyanure de potassium sont maintenues en mouvement.

En 1911, il y a 70 pilons et il est broyé 400 tonnes de minerai par jour. Les premières années, il y avait une usine de traitement de l'arsenic.

MINES DE LA BELLIERE:

Caractéristiques de l'exploitation (1906-1952)

<u>Dates</u>	<u>PERSONNEL</u>		<u>Teneur moyenne en or du minerai grammes/tonne</u>	<u>Production</u>	
	<u>Personnel total</u>	<u>Travaillant au fond</u>		<u>Or (kg)</u>	<u>Argent (kg)</u>
1906	197	164	-	213	40
1907	280	247	14,5	348	49
1908	450	270	16,1	532	75
1909	483	199	15,1	953,7	138
1910	640	364	15,4	1206	164
1911	714	431	-	1166	150
1912	750	430	12	840	108
1913	-	-	-	700	90
1914	-	-	-	422	55
1915	-	-	-	216	30
1916	117	70	12 à 15	211	28
1917	157	109	9 à 11	152,4	18
1918	72	16	15 à 18	?	?
1919	72	26			
Arrêt de l'exploitation					
1926	env.60	30	-	56,8	-
1927	env.80	44	13,3	106,8	-
1928	env.300	191	11,5	109	17
1929	170	-	10,6	214,8	33
1930	174	93	8,7	243	-
1931	170	-	8,25	303	-
1932	236	153	8,26	357,7	-
1933	258	166	8,39	437	-
1934	267	171	7,56	432,8	-
1935	274	176	6,64	387	43
1936	278	179	4,87	346	37
1937	244	149	4,06	142	16
1938	147	86	5,7	106	12
1939	46	-	3	81,6	9
1940	-	-	-	34,4	4
1950	50	35	Arrêt de l'exploitation		
1951	79	-	5,9	32,3	-
1952	6	-	0,4	1,3	-

Pendant 50 ans, c'est donc plus de 10 000 kg d'or et 1 000 kg d'argent qui ont été extraits.

Le tableau démontre que s'il a été produit beaucoup d'or, les deux tiers l'ont été les onze premières années.

Pour être rentable, le traitement doit donner 12 grammes d'or à la tonne de minerai aurifère. Cela ne s'est vérifié que quelques années, les secteurs riches ayant été rapidement épuisés, ce qui explique les fréquents arrêts d'exploitation.

SOCIAL

Le travail à la mine se faisait en trois fois 8 heures. Seules les deux équipes de jour extrayaient le minerai, l'équipe de nuit assurait l'entretien des galeries.

Entre 1905 et 1910 il y eut 18 décès dus à une forme de silicose, ce qui fit adopter le masque à éponge humide dit "Nez de cochon". Pour le travail au fond des puits il y avait du matériel moderne d'extraction, de protection et d'aérage. Par la suite, les accidents furent peu nombreux: des chutes dans les cheminées ou des éboulements.

Certains mineurs avaient un long trajet à faire pour se rendre au travail. L'un d'eux partait de Liré chaque jour à vélo, après avoir assuré son travail dans sa ferme, effectuant une bonne vingtaine de kilomètres.

Le 25 décembre 1917, l'atelier de broyage a été détruit par un incendie (suspect selon divers témoignages).

Des mouvements sociaux ont eu lieu en 1912 et en 1936. La cessation définitive du traitement du minerai date de 1952.

SAINT-PIERRE-BABEL:

Il fallait du personnel nombreux et habitué au travail de la mine. Il est venu de nombreux ouvriers des mines de charbon de Mouzeil, Montrelais, La Rouxière et Teillé en Loire-Atlantique.

Puis les mineurs sont venus d'autres pays: Espagnols, Anglais, Italiens, Portugais, Polonais, Turcs, Grecs, Africains du Nord, Russes et Tchèques travaillèrent à la Bellière.

Certains ont toujours des descendants fixés dans la région.

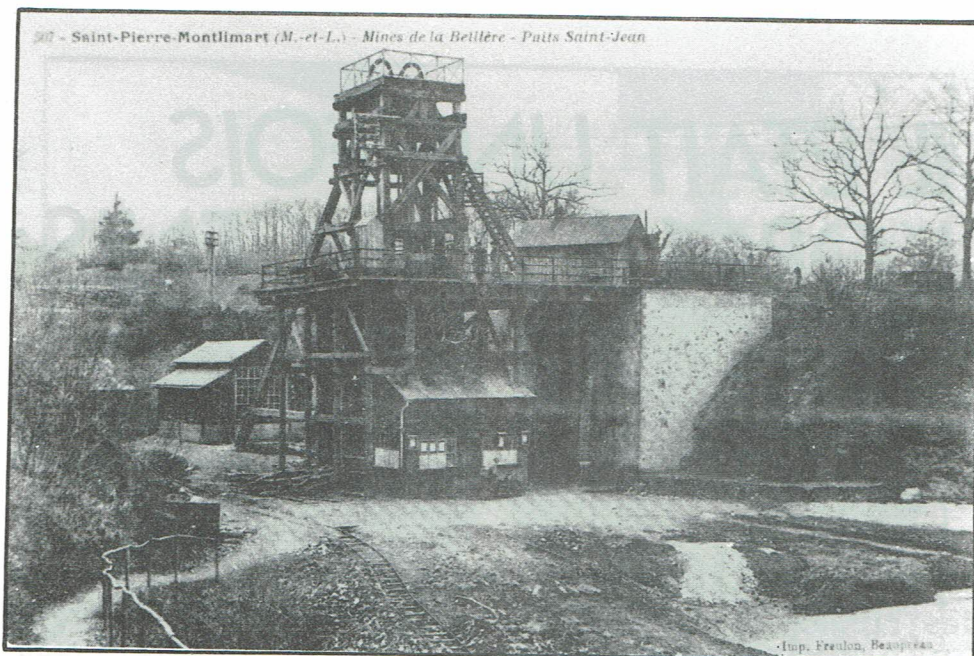
SAINT-PIERRE-SUR-GRUYERE:

Le creusement des puits et des galeries a transformé ce secteur sud-est du bourg en véritable gruyère. Ce n'est pas loin de 30 km de galeries sur les 10 hectares de la concession qui ont été creusées. Les puits atteignaient jusqu'à 140 m de profondeur. C'est environ un million cinq cent mille tonnes de minerai qui ont été enlevées des entrailles de la terre.

Le sable des résidus est allé pour une grande partie combler les mines d'uranium de la région de Clisson.

Les principaux puits en allant de l'ouest à l'est: Puits St-Antoine, Bon-Air, Emmanuel, du Verger, Ste Marguerite, St-Jean, St-Paul, St-Georges, plus au sud, puits St-Joseph.

Photo ci-contre: Le Puits St Jean vers 1912.



AUJOURD'HUI

En 1988, il ne reste que peu de vestiges de l'usine à or. Les bureaux et la salle des machines sont toujours utilisés par la société ERAM.

Le laboratoire est pris dans la végétation auprès des restes du moulin de Troies Oies.

Dans les dunes, les hirondelles de sable creusent des nids, ce qui donne à ce lieu un petit air de "Cappadoce".

Il serait bon de préserver ce site et de défricher autour du laboratoire, en traçant un sentier au milieu des dunes et en protégeant les anciennes cuves, toujours en place.

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières effectue actuellement des recherches afin de retrouver de nouveaux indices économiques.

Si Saint-Pierre-Montlimart rencontre aujourd'hui des problèmes sociaux, il n'oublie pas que, pendant un demi-siècle, il conquit la Toison d'Or. ■

Sources

- Le Journal "l'illustration" du samedi 5 septembre 1908: reportage sur la Bellière.
- Alfred Poilane - L'or des Mauges (Cholet, 1913)
- O. Desmazières - L'or, l'argent et le mispickel aurifère dans le Maine et Loire (1930).
- Alexandre Bernard - Pages Mêlées (non publiées/collection ARRA)
- Visite à la mine d'or de la Bellière.
- Ch. J. Chéné - Ségora l'antique mansion romaine du Fief-Sauvin (1982).
- P. Ch. Guiollard - Les mines d'or en France (1988) Fichoux 64410 ARZACQ.

- Direction des Services de l'Industrie et des Mines.
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
- Club d'Histoire locale et archives de la mairie de St-Pierre-Montlimart.