

La vallée de l'Allier

De Saint-Arcons à Prades

Eaux minérales et recherches d'arsenic

Texte et illustrations de Roger MARION
Composition Gérard DYOT



Sortie du
24 mai 2026

Cette partie de la vallée de l'Allier a déjà fait l'objet en 2023 d'une sortie du GGHL (Groupe Géologique de Haute-Loire) avec un bel article dans la revue Zircon n° 53 de l'association. De ce fait, le présent article se veut, autant que possible, complémentaire à celui du GGHL en zoomant sur les sources d'eaux minérales du secteur ainsi que les recherches d'Arsenic. C'est aussi l'occasion de proposer une démonstration de recherche de minéraux lourds dans un ruisseau qui se prête bien à cette activité.

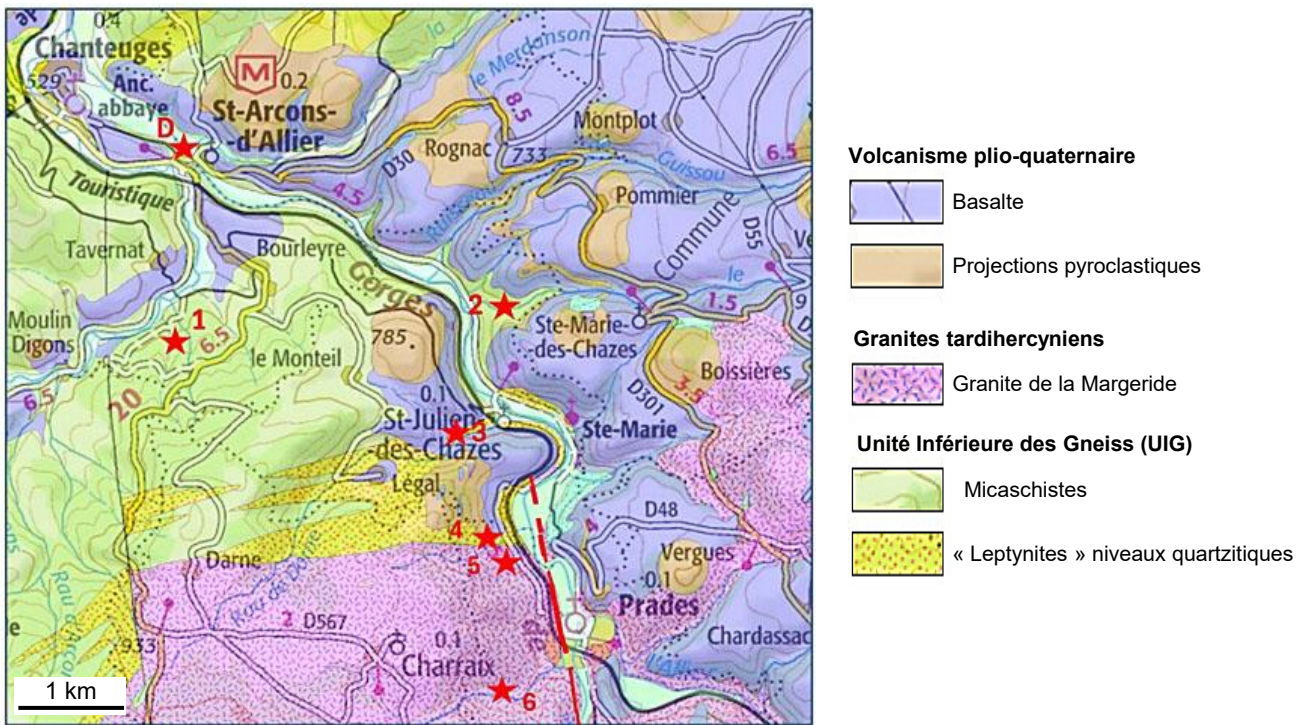


Ancienne carte postale de Prades,
faisant la promotion de ses eaux minérales, Castorum

Départ du lieu Lieu-dit le Charret (la Cambuse) 43300 Chanteuges

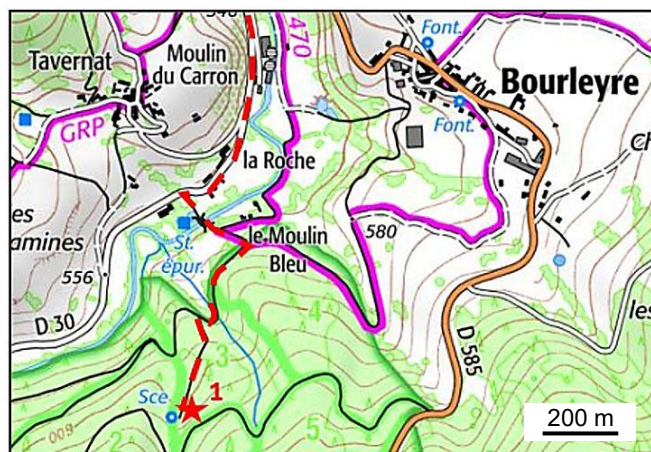
GPS : 45.068599 3.546633

Sur la D585, venant de Chanteuges situé au Nord, prendre à gauche la D30 au lieu-dit le Charret puis se garer 100 m plus loin sur le parking situé à gauche de la route.



Extrait géologique et topographique avec localisation des arrêts
(source Infoterre BRGM)

Suivre La D30 jusqu'au hameau de la Roche puis prendre la route à gauche en direction du Moulin Bleu. Traverser la Desges sur le pont de bois pour ensuite prendre à droite la piste carrossable après 100 m reprendre à droite la piste de l'Office National des Forêts jusqu'au premier grand virage à droite. Se garer et emprunter à pied le sentier sur la gauche sur 200 m. La source se situe dans le ravin accessible par un chemin balisé sur la droite.



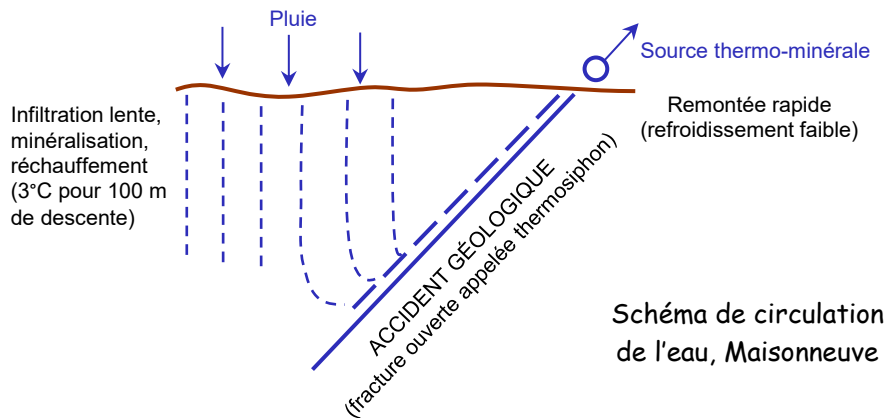
Itinéraire d'accès à la source
minérale de Pourcheresse

Arrêt 1 - Source d'eau minérale « de Pourcheresse »

GPS : 45.052683 3.545179

D'un point de vue générale, les eaux minérales résultent d'un lent processus qui débute par l'infiltration lente de l'eau de pluie dans le sol à la faveur de réseaux de

failles. Cette eau peut descendre à des profondeurs de plusieurs kilomètres pour ensuite réémerger à la faveur d'une faille importante. Le point d'émergence se situe plus en contrebas de la zone d'infiltration permettant ainsi un écoulement gravitaire des eaux. La durée de ce voyage souterrain peut être estimée à plusieurs centaines, voire milliers d'années. Le gradient géothermique réchauffe l'eau, lors de sa descente, d'environ 3°C tous les 100 m et la pression augmente d'environ 1 atmosphère tous les 3 mètres, sous le poids de la colonne de roche.



L'augmentation de la pression et de la température est favorable à la dissolution d'éléments chimiques rencontrés sur le parcours de l'eau.

Le gaz carbonique est un acteur clé. Son origine est mantellique donc profonde venant de dessous la croûte continentale dont l'épaisseur est d'environ 30 km, La dissolution du gaz carbonique (CO₂) dans l'eau lui donne son caractère finement pétillant. De plus, il acidifie l'eau favorisant la réaction chimique ($\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}^{++} + 2\text{HCO}_3^-$) permettant la création du bicarbonate (HCO₃⁻) à partir de carbonate (CO₃⁻).

Les dépôts de couleur rouille à la sortie de certaines sources d'eau minérale sont caractéristiques d'une eau chargée en fer. Le fer, dissout dans l'eau souterraine, est sous la forme d'ion ferreux (Fe⁺⁺). À l'émergence, au contact de l'oxygène contenu dans l'air (O₂), le fer ferreux s'oxyde en fer ferrique (Fe⁺⁺⁺), de couleur rouille, en perdant un électron.



La source minérale ferrugineuse de Pourcheresse



Continuer la D30 puis à droite la D48 vers Prades, dépasser le hameau de Véreuge pour s'arrêter au niveau du deuxième ruisseau nommé le Métou. Un parking se situe à droite de la route. Remonter le ruisseau à pied jusqu'à trouver un endroit favorable.

Arrêt 2 - Démonstration de batée GPS : 45.055872 3.580642

Ce ruisseau est parfait pour effectuer une démonstration de batée puisqu'il est très riche en minéraux lourds issus des formations volcaniques situées plus en amont.

Remplissage du tamis
posé sur la batée
pour récupérer les
alluvions fines



Les tamis et fonds de batées pourront livrer les minéraux tels que :

- | | |
|-------------------|---|
| o Augite | Pyroxène (Ca,Mg,Fe)Si ₂ O ₆ |
| o Chrome-diopside | Pyroxène calcique chromifère vert |
| o Zircon | Zr(SiO ₄) |
| o Spinelle | MgAl ₂ O ₄ |
| o Grenat : | Trois pôles : Almandin Fe ₂ Al ₂ (SiO ₄) ₃ ;
Grossulaire Ca ₃ Al ₂ (SiO ₄) ₃
et Pyrope Mg ₃ Al ₂ (SiO ₄) ₃ |

- o Magnétite $\text{Fe}^{2+}(\text{Fe}^{3+})_2\text{O}_4$
- o Olivine : Forstérite $\text{Fe}^{2+}(\text{SiO}_4)$ à Fayalite $\text{Mg}_2(\text{SiO}_4)$
- o Corindon et saphir Al_2O_3



Zircons, grenats et spinelles millimétriques provenant du fond de batée de la démonstration

Continuer la D48 jusqu'à Saint-Julien-des-Chazes où stationner. Remonter le cours du ruisseau de la Darne jusqu'au confluent avec le ruisseau du Monteil en rive gauche. La source principale se situe à l'intérieur de l'ancien bâtiment d'embouteillage en ruine juste en bordure du ruisseau de la Darne.



Arrêt 3 - Eau minérale, Saint-Julien-des-Chazes « Source des Orgues »

GPS : 45.04495 3.57891

L'eau émerge des micaschistes à la limite entre ces derniers et les alluvions villafranchiennes préservées sous les coulées basaltiques. Il est possible de dénombrer au moins 3 points d'émergences secondaires situés en rive droite du ruisseau quasiment dans le lit de ce dernier. Un forage avait été effectué pour améliorer la qualité et le débit du captage de cette source.

Source des Orgues, Saint-Julien-des-Chazes



Résumé de la fiche n° 19 de l'« Inventaire des eaux minérales de Haute-Loire » du BRGM :

- Source des Orgues
- Propriétaire M. Roux
- Faille masquée par une coulée de basalte. 4 points d'émergence dont un forage
- Débit : 1,5 l/mn
- T 9,5°C et PH 6,25
- Gaz CO2 1,485 g/l
- Eau bicarbonatée sodique, calcique. Minéralisation totale 3,449 g/l



Autres petites émergences de la source dans le lit du ruisseau repérable par la couleur rouille des oxydes de fer ferriques

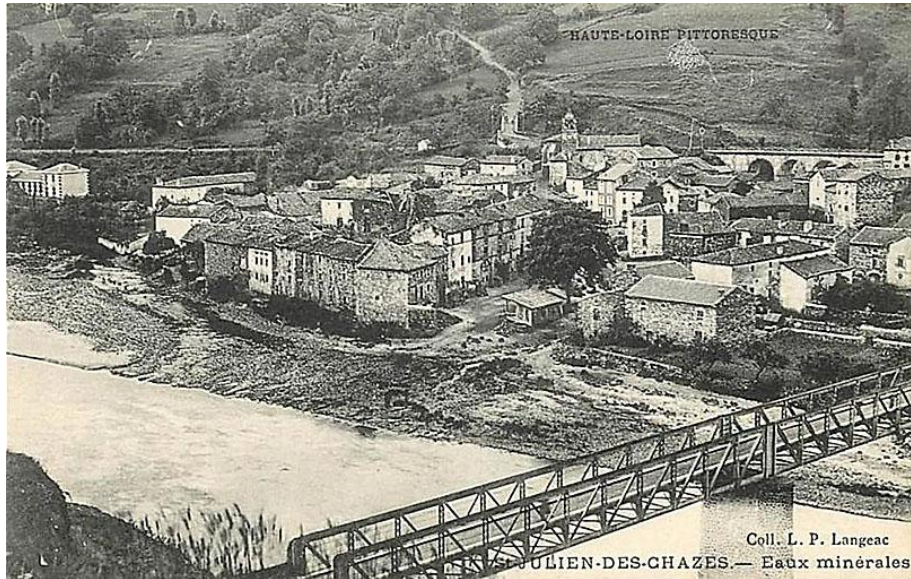
Le site de cette source mériterait une remise en valeur pour faire redécouvrir les aménagements que les anciens avaient construits à la fin du XIX^e siècle : des murs pour protéger la source des crues du ruisseau de la Darne et de son affluent le Monteil ; un bâtiment d'embouteillage de l'eau ; un chemin muletier d'accès et une passerelle pour franchir le ruisseau.



Ruines du bâtiment d'embouteillage de l'eau

Une partie du bâtiment semble plus récente aux vues des matériaux de construction en parpaings





Ancienne carte postale de Saint-Julien-des-Chazes faisant la promotion de ses eaux minérales, Castoréum

Continuer la D48 en direction de Prades jusqu'au lieu-dit le Chalet au niveau du ravin de Queyre.

Arrêt 4 - Eau minérale du ravin de Queyre, Chalet de la source « Source la Souveraine » et « Source la Merveilleuse »

GPS : 45.035962 3.583436

D'après les différents documents et articles de presse, il y avait 2 sources commercialisées dans le ravin de Queyre, la Souveraine et la Merveilleuse. Un arrêté ministériel, daté du 27 mars 1878 atteste d'une commercialisation dès la fin du XIX^e siècle. Un autre arrêté, en date de 1938, existe également. 1950 sonne la fin de la commercialisation, à la suite d'un incendie dans le bâtiment d'embouteillage.

Malheureusement, aucune photo ancienne n'a été retrouvée pour témoigner de cette activité avant l'incendie. À la place, aujourd'hui, se dresse l'hôtel restaurant du « **Chalet de La Source** ». Important, pour visiter ce lieu qui est privé, il est nécessaire de demander au préalable l'autorisation à son propriétaire.



Aujourd'hui, seule la source la Souveraine est visible et l'emplacement de la source la Merveilleuse, dans le ravin de Queyre, reste un mystère. Ce point sera redébatu lors de l'arrêt n° 6 à la Source Chauchat à Prades.

La grande proportion d'acide carbonique libre qu'elle contient, sa richesse en lithine, la présence de l'arsenic, du fer et du manganèse et l'heureuse association des sels nombreux qu'elle renferme, classent la Source LA SOUVERAINE dans les *lymphes minérales de Gubler*.

La composition minérale de cette source en fait en même temps qu'une eau médicinale tonique, reconstituante, analeptique et diurétique la première des Eaux de Table.

Cette eau est d'une limpidité et d'une pureté parfaites, elle n'altère ni ne trouble le vin.

Elle active la circulation et favorise la digestion; elle est d'une efficacité incontestable contre la dyspepsie, la gastralgie, l'atonie de l'estomac et les névroses en général.

Son usage constitue le meilleur traitement préventif de l'anémie pouvant résulter, soit du séjour dans les climats chauds ou dans les pays à fièvres paludéennes, soit de la diathèse urique. Sa richesse en lithine en fait le plus sûr spécifique de la goutte et du rhumatisme; elle peut être utilement employée contre l'anémie et l'anorexie des physiques.

EAUX MINÉRALES LA SOUVERAINE

AUTORISATION
27 MARS
1878
DE L'ÉTAT



APPROBATION
5 MARS
1878
DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PRADES ST JULIEN H^{TE} LOIRE

ANALYSE de la SOUVERAINE

Par M. BOUIS, Membre de l'Académie de Médecine, Professeur à l'École de Pharmacie de Paris, et M. GLÉNARD, Professeur de Chimie et Directeur de l'École de Pharmacie de Lyon.

Acide carbonique libre	2 ^r 580
Bicarbonate de Soude	0 789
— Potasse	0 041
— Chaux	0 255
— Magnésie	0 957
— Lithine	0 036
— Manganèse	0 063
— Peroxyde de fer	0 185
Sulfate de Soude	0 051
Chlorure de Sodium	0 035
Arséniate de Soude hydraté	0 001
Borate de Soude	0 008
Silicate de Soude	0 018
Silice	0 005
Alun	0 053
Alumine	0 013
A. Arsénique	0 002

Adressez vos demandes à M. W. MOLLON,
Ingénieur civil, à YOREY-s/-ARZON (Haute-Loire)

Étiquette de l'eau minérale « La Souveraine », Chalet de la Source

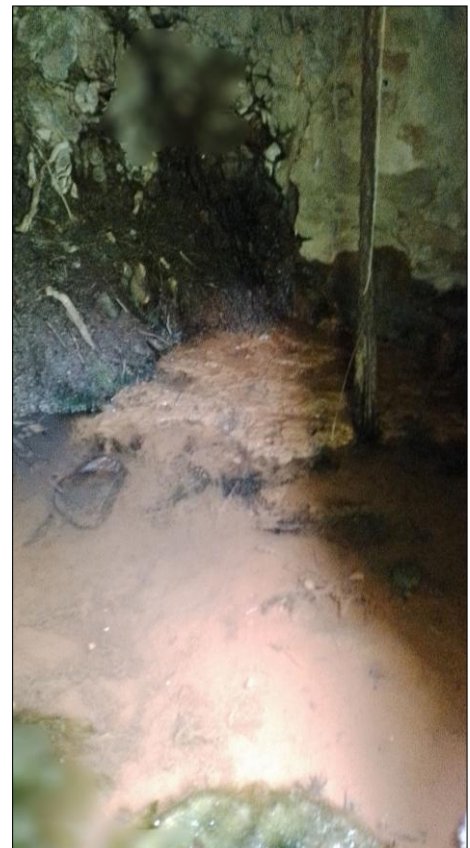
Résumé de la fiche n° 15 « Inventaire des eaux minérales de Haute-Loire » du BRGM :

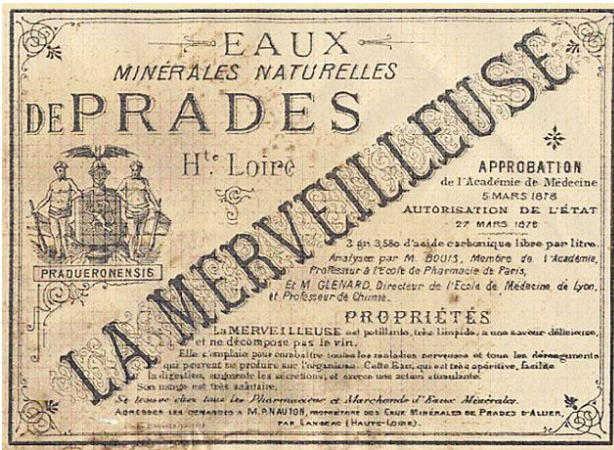
- Source la Souveraine
- Propriétaire M. Mollon, Chalet des Sources
- Écoulement naturel par une fissure dans le granite au bout d'une galerie
- Débit faible : 2,5 l/mn en 1951
- T 11°C et PH 7,5
- Très peu gazeuse CO₂ < 0,3 g/l en 1977 et 2,58 g/l en 1951



Le captage de la source « La Souveraine »

Vue intérieure du captage avec des dépôts de boues ferrugineuses orange

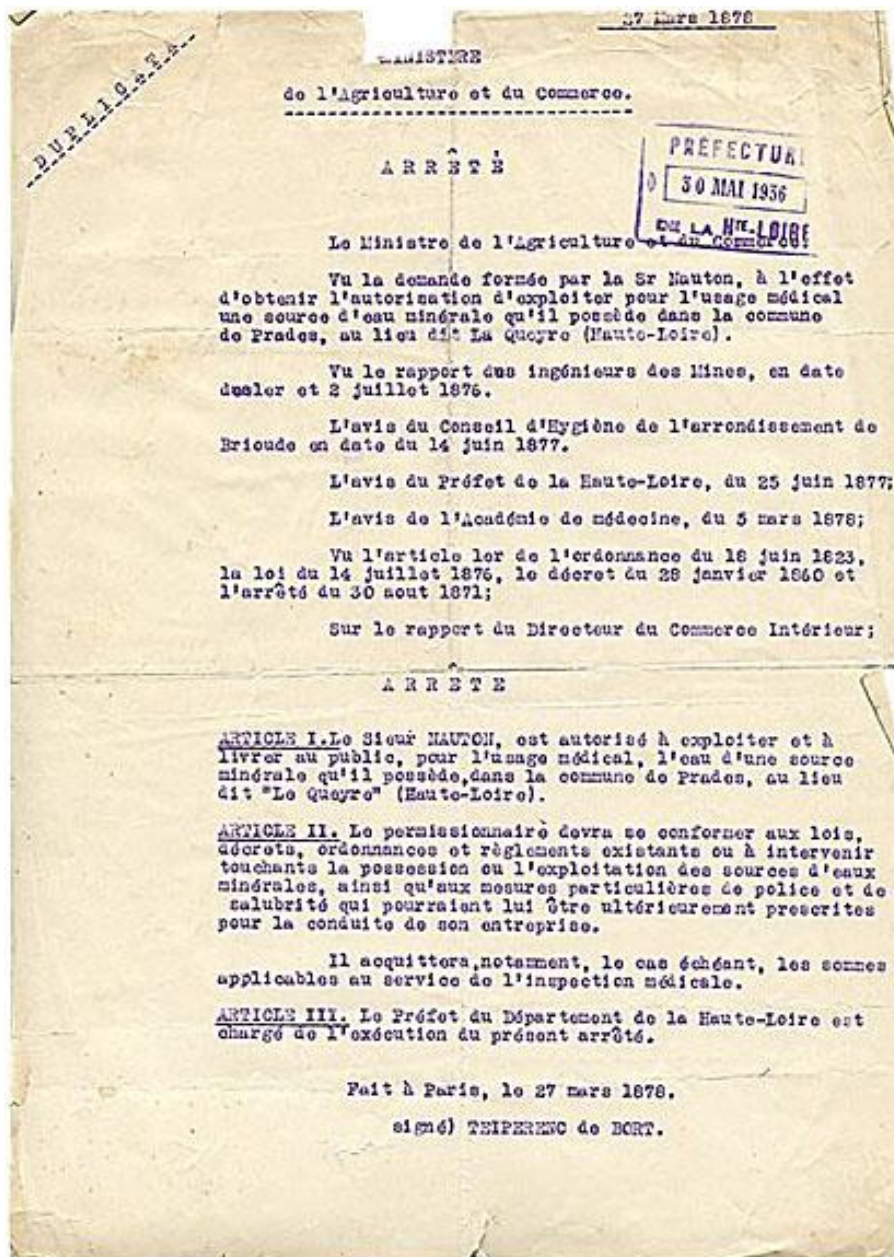




Étiquette de l'eau minérale
« La Merveilleuse », Chalet de la Source



Étiquette britannique de l'eau minérale
« La Merveilleuse », Chalet de la Source



Arrêté ministériel du 27 mars 1878 autorisant la commercialisation des eaux de la source
« La Souveraine » à usage médical, Chalet de la Source

Reprise d'un article de l'Éveil sur l'historique de ces deux sources. Cet article ne cite malheureusement pas la provenance de ces faits historiques :

« Prades. Histoire des sources du ravin de César. Elles étaient deux fées descendant de la montagne, portant les noms magiques de Souveraine et Merveilleuse. Elles émergeaient dans le ravin de César, près du petit ruisseau du Queyre.

Leurs effets bénéfiques étaient reconnus depuis la nuit des temps par les habitants du village. En 1002, Guile de Sarrazin, seigneur de la Jugie, puis Pierre Bernard de Lozière, seigneur de Prades, ont fait valoir leurs droits en interdisant aux habitants des lieux d'en boire sans son autorisation. Vers 1230, Gérard de Sarrazin, seigneur de la Jugie, rédige une ordonnance « pour permettre à mes plus fidèles d'en faire usage au mois d'août ».

Au cours du XVIII^e siècle, c'est par acte testamentaire que les sources deviennent la propriété de Marie de Vergeze qui donne l'autorisation de les utiliser « sans réserve à son gré et bon plaisir d'emploi... ». Marie était très attachée à ses sources bienfaites, elle les fit connaître bien au-delà de notre région. »

Feuillet commercial en 4 pages des sources la Merveilleuse et la Souveraine

<p align="center">Principaux Dépositaires et Importateurs des Eaux Minérales Naturelles de Prades, H^{te}-Loire (Auvergne).</p> <p align="center">FRANCE</p> <p>Paris { M. Laurent-Barrault, rue de Lyon, 96 à 123 M. Oge Rodet, rue Lafayette, 206. M. Lyon { M. Bordier, agent représentant, rue Bellecour, 123. M. St. Étienne. M. Marseille { M. J. E. Morel, rue des Princes, 14. M. Arles. M. Aix. M. Toulon { M. Fourrier-Serbès, agent général du Var à la Régionale, rue des Boucheries, 21, et chez les pharmaciens et principaux marchands de vins de Toulon, Tignes, Génas, Hyères, etc., etc.</p> <p>Nice. M. Grasse. M. Cannes. M. Antibes. M. Montpellier. M. Nîmes. M. Alais. M. Le Puy. M. H. Martin, pharmacien, rue St-Gilles, 79. Langeac. M. Bourtel fils. La Voute chilhac. M. Thivier, courtier. Allègre. M. Inéand. Saugues. M. Eyraud, caféier. Mende. M. Guy et C^{ie}. Lanzogne. M. Roche-Bouët.</p> <p align="center">ALGÉRIE</p> <p>Oran. { M. E. Dullier, agent général de l'Algérie, 84 Malakoff, 17. M. Ch. Dubroca, épicer. Sidi Bel-Abbès. M. Bachrou et Narano. St. Denis du sig. M. Montaganem. M. Garlier, place Thiers. Mascara. M. Constantine. M. Alger. M. Bona. M. Philippeville. M. Argow. M.</p> <p align="center">TUNISIE</p> <p>Tunis. M. La Goulette. M. Bizerte. M. Sousse. M. Kérouan. M.</p> <p align="center">ANOLETTERRE</p> <p>Londres. M. E. Gallon et C^{ie}, 98, Piccadilly, seul importateur. Cochinchine, Cambodge, Annam et Tonkin. Bangor. M. Fayolle, seul importateur.</p>		<p align="center">EAUX MINÉRALES NATURELLES DE PRADES H^{TE}-LOIRE (Auvergne)</p> <p>Approbation de l'Académie de Médecine 5 Mars 1878 DEUX SOURCES très distinctes Autorisation de l'Etat 27 Mars 1878</p> <p>LA MERVEILLEUSE, alcaline, sodique, arsenicale, très gazeuse. LA SOUVERAINE, bicarbonatée ferrugineuse, magnésienne, lithinée, gazeuse. Bicarbonate de Peroxyde de fer og 1850.</p> <p align="center"><i>Expédition des Eaux toute l'année</i> en bouteilles, 1/2 bouteilles et 1/4 de bouteilles.</p> <p align="center">Adresser les Demandes : A M. P. NAUTON, propriétaire des Eaux Minérales Naturelles de Prades (près la gare de St-Julien-dés-Chazes) H^{te}-Loire. Et aux DÉPÓSITAIRES et IMPORTATEURS.</p> <p align="center">Adresse Télégraphique : Nauton télégraphe restant St-Julien-dés-Chazes, H^{te}-Loire.</p>
---	--	---

Noter la large diffusion, pour l'époque (France, Tunisie, Algérie et Angleterre). Des eaux très minéralisées 6,46 g/l pour la Merveilleuse et 4,09 g/l pour la Souveraine. Mais aussi une teneur non négligeable d'Arsenic de 0,002 g/l, soit 2 mg/l. Chalet de la Source.

Eaux Minérales Naturelles de Prades, H^{te}-Loire (Auvergne)

Les **Eaux Minérales Naturelles** de Prades H^{te}-Loire étaient connues des Romains, nous en avons les preuves bien certaines dans les travaux exécutés par eux, pour utiliser les Eaux soit en boissons, soit en bains, ils avaient construit à l'émergence des sources des thermes dont les piscines étaient creusées dans le roc.

Au moyen-âge on les a utilisées ; l'histoire de la Seigneurie de Prades en donne des récits très détaillés dont les principaux remontent en 1194 sur l'usage que devaient faire les habitants de Prades des Eaux Minérales dites **Eaux sales du ravin de César**.

Situées sur la rive droite de la rivière l'Allier, torrent très rapide qui traverse les gorges les plus profondes et très hérissées d'énormes rochers basaltiques ; abritées par les montagnes dentelées de la Marguerite et bordant la belle plaine de Prades, pays d'une fertilité et d'un pittoresque des plus extraordinaires ; position topographique, climatologique, agglomération de plusieurs sources d'Eaux Minérales les plus distinctes et des plus riches en principes thérapeutiques, proximité de la voie ferrée (100 mètres de la gare de St-Julien-des-Chazes) H^{te}-Loire ; c'est ce qui explique les grands avantages pour l'exploitation et l'exportation des Eaux Minérales en toute saison.

Les Eaux Minérales de Prades sont classées comme les premières alcalines ferrugineuses et gazeuses du monde ; deux sources sont emmenagées pour l'exploitation : **LA MERVEILLEUSE** et **LA SOUVERAINE**, approuvées par l'Académie de Médecine de Paris et autorisées par l'Etat ; leurs meilleurs effets se sont répandus rapidement, les principales villes de France et de l'étranger en possèdent des dépôts.

LA MERVEILLEUSE est une Eau de table sans égale, claire, limpide, agréable à boire, ne déposant pas le vin et salivée d'une grande quantité de gaz acide carbonique ; libre ainsi elle en dégage des nombreuses bulles dès qu'elle est au contact de l'air ; ce grand principe de gaz en fait une eau très active et d'une grande légèreté ; on peut en faire usage à volonté, même à haute dose, sans s'exposer à la causticité alcaline ; on peut aussi, même en sucrée, la boire sans danger et aussi froide que l'on veut ; elle est pour ainsi dire indispensable aux personnes de cabinet et de bureau qu'elle guérit et préserve des maladies engendrées par la vie sédentaire et le manque d'exercice, surtout dans les pays chauds.

LA SOUVERAINE est une eau médicinale des plus agréables, belle et brillante, la limpidité de cette eau ferrugineuse ne laisse rien soupçonner du proside de fer qu'elle contient ni des flocons rouges qu'elle dépose dans son bassin. La pélicule irisée qui surnage indique clairement sa composition métallique et ses propriétés toniques contre l'anémie, la chlorose, l'albuminurie, le diabète, etc. etc.

Les Eaux de la Souveraine sont spécialement utiles aux individus qui ne tolèrent pas les préparations ferrugineuses ou des eaux trop chargées de bicarbonate ; coupées avec du vin, qu'elles ne déposent pas, elles font une boisson fortifiante par excellence.

COMPOSITION CHIMIQUE Analyses des Eaux Minérales Naturelles de PRADES Haute-Loire (Auvergne)

Par litre ou 1,000 grammes.

LA MERVEILLEUSE

Température, 20 degrés

Acide carbonique libre . . .	3 g. 350
— combinée	
à la soude et la potasse . . .	0. 6640
Acide carbonique combinée à la chaux	0. 0315
Acide carbonique combinée à la magnésie	0. 0178
Bicarbonate de soude	0. 7390
— de chaux	0. 2510
— de magnésie	0. 1530
— de lithine	0. 0170
— de manganèse	0. 0120
— de peroxyde	
de fer	0. 0390
Sulfate de soude	0. 1280
Chlorure de strontiane	
— de sodium	
— de calcium	0. 7834
— de magnésie	
Silice à l'état de silicate de chaux et d'alumine	0. 1642
Alumine à l'état de phosphate	0. 0660
Alum.	0. 0356
Arsénique	0. 0019
Brome	traces
Acide borique	indéterminé
Oxygène et azote	traces
	6 g. 4621

LA SOUVERAINE

Température, 15 degrés

Acide carbonique libre . . .	2 g. 5800
Bicarbonate de soude	0. 7390
— de potasse	0. 0410
— de chaux	0. 2515
— de magnésie	0. 1575
— de lithine	0. 0360
— de manganèse	0. 0028
Bicarbonate de peroxyde	
de fer	0. 1850
Sulfate de soude	0. 0510
Chlorure de sodium	0. 0510
Arséniate de soude hydraté	0. 0516
Borate de soude	0. 0680
Sulfate de soude	0. 0180
Silice	0. 0050
Alumine	0. 0131
Alum.	0. 0555
Arsénique	0. 0020
Oxygène et azote, indéterminé	
	4 g. 0870

L'analyse de plusieurs chimistes était indispensable pour obtenir l'autorisation ministérielle accordée aux sources Minérales Naturelles de Prades (H^{te}-Loire). M. Glénard, chef de clinique et directeur des hospices de Lyon et M. Bouis, membre de l'Académie de médecine de Paris, ont bien voulu se charger de ce travail dans l'intérêt de la science et des travaux d'eau et n'ont pas hésité à dire, que les eaux Minérales Naturelles de Prades (H^{te}-Loire) doivent être mises au premier rang des Eaux Gazeuses et Ferrugineuses de même genre que possède la France.

Retranscription de la page du feuillet commercial décrivant et faisant les éloges des sources de la Souveraine et de la Merveilleuse

« Les **Eaux Minérales Naturelles** de Prades H^{te}-Loire étaient connues des Romains. Nous en avons les preuves bien certaines dans les travaux exécutés par eux pour utiliser les Eaux soit en boissons, soit en bains, ils avaient construit à l'émergence des sources des thermes dont les piscines étaient creusées dans le roc.

Au moyen-âge on les a utilisées ; l'histoire de la seigneurie de Prades en donne des récits très détaillés dont les principaux remontent en 1194 sur l'usage que devaient faire les habitants de Prades des Eaux Minérales dites **Eaux sales du ravin de César**.

Situées sur la rive droite de la rivière Allier, torrent très rapide qui traverse les gorges les plus profondes et très hérissées d'énormes rochers basaltiques ; abritées par les montagnes dentelées de la Marguerite et bordant la belle plaine de Prades, pays d'une fertilité et d'un pittoresque des plus extraordinaires ; position topographique, climatologique, agglomération de plusieurs sources d'Eaux minérales, des plus distinctes et des plus riches en principes thérapeutiques, proximité de la voie ferrée (100 mètres de la gare de St-Julien-des-Chazes) (H^{te}-Loire) ; c'est ce qui explique les grands avantages pour l'exploitation et l'exportation des Eaux Minérales en toute saison.

Les Eaux Minérales de Prades sont classées comme les premières alcalines, ferrugineuses et gazeuses du monde : deux sources sont emmenagées pour l'exploitation : **LA MERVEILLEUSE** et **LA SOUVERAINE** approuvées par l'Académie de Médecine de Paris et autorisées par l'Etat ;

leurs meilleurs effets se sont répandus rapidement, les principales villes de France et de l'étranger en possèdent des dépôts.

LA MERVEILLEUSE est une Eau de table sans égale, claire, limpide, agréable à boire, **ne déposant pas le vin** et saturée d'une grande quantité de gaz acide carbonique ; libre ainsi elle en dégage des nombreuses bulles dès qu'elle est au contact de l'air ; ce grand principe de gaz en fait une eau très active et d'une grande légèreté ; on peut en faire usage à volonté, même à haute dose sans s'exposer à la cachexie alcaline ; on peut aussi même en sueur la boire sans danger et aussi froide que l'on veut ; elle est pour ainsi dire indispensable aux personnes de cabinet et de bureau qu'elle guérit et préserve des maladies engendrées par la vie sédentaire et le manque d'exercice, surtout dans les pays chauds.

LA SOUVERAINE est une eau médicinale des plus agréables, belle et brillante, la limpidité de cette eau ferrugineuse ne laisse rien soupçonner du proxide de fer qu'elle ne contient ni des flacons rouges qu'elle dépose dans son bassin. La pellicule irisée qui surnage indique clairement sa composition métallique et ses propriétés toniques contre l'anémie, la chlorose, l'albuminurie, le diabète, etc. etc.

Les Eaux de la Souveraine sont spécialement utiles aux individus qui ne tolèrent pas les préparations ferrugineuses ou des eaux trop chargées de bicarbonate ; coupées avec du vin, **qu'elles ne déposent pas**, elles font une boisson fortifiante par excellence. »

Selon le début de ce document, ce site était déjà connu des Romains. Des vestiges de « thermes avec des piscines creusés dans le roc » sont cités et auraient été connus, semble-t-il avec certitude, à la fin du XIX^e siècle. Aujourd'hui, rien n'apparaît sur le terrain !

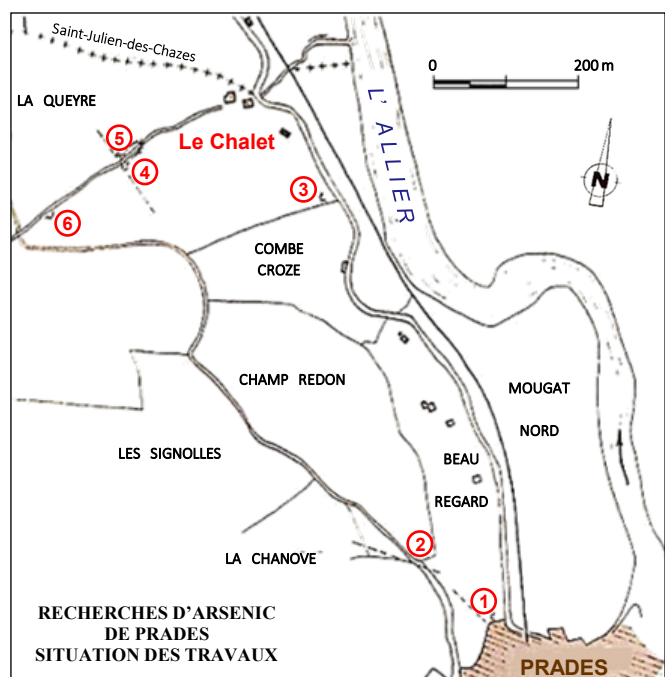
Discussion au même endroit.

Arrêt 5 - Les recherches d'arsenic de Prades

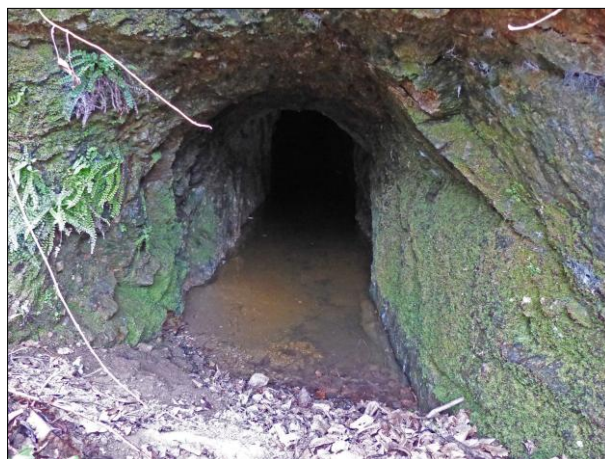
GPS : 45.035962 3.583436

Les premières recherches d'Arsenic dans le secteur au Nord de Prades remontent au tout début du XX^e siècle (1905) et elles se sont terminées en 1926. Les galeries sont de faible développement et les quantités de minerai extrait sont faibles. L'arsenic se présente sous la forme de mispickel qui est un sulfure de fer et d'arsenic (FeAsS).

Recherches d'Arsenic de Prades
(adapté de Christian VIALARON)



Ce gisement d'Arsenic est associé à une faille NNE/SSO passant par Prades. C'est également la direction qu'emprunte le cours de l'Allier vers le Nord jusqu'à Saint-Julien-des-Chazes. Les galeries n° 1 et 3, proches de la route, sont encore visibles aujourd'hui.



Entrée de la galerie n° 1 inondée
Photo Lydie CHANY

La présence d'Arsenic dans les eaux minérales du secteur de Prades est très vraisemblablement en relation avec la minéralisation en mispickel du secteur.

Continuer la D48 jusqu'à Prades. Passer sous la ligne de chemin de fer et emprunter le chemin en rive gauche du ruisseau de la Besque en direction du rocher de Bounou. La source n'est pas très loin de Prades située en contrebas du chemin dans une propriété privée au bord du ruisseau. Il faut bien sûr demander au propriétaire M. DANCE l'autorisation d'y accéder.

Arrêt 6 - Eau minérale, Prades « Source Chauchat, la Ferrugineuse »

<p>PRADES EAU MINÉRALE NATURELLE (Hte-Loire)</p>																																
<p>ANALYSE par M^{rs} BOUIS & PAGGIALE membres de l'Académie de Médecine de Paris</p> <table border="0"> <tr><td>Bicarbonates de Soude</td><td>0,6700</td></tr> <tr><td>— de Potasse</td><td>0,0410</td></tr> <tr><td>— de Chaux</td><td>0,2455</td></tr> <tr><td>— de Magnésie</td><td>0,0575</td></tr> <tr><td>— de Lithine</td><td>0,0040</td></tr> <tr><td>— de Fer</td><td>0,0030</td></tr> <tr><td>Sulfate de Soude</td><td>0,0410</td></tr> <tr><td>Chlorure de Sodium</td><td>0,0350</td></tr> <tr><td>Silice</td><td>0,0410</td></tr> <tr><td>Arséniate de Soude hydraté</td><td>0,0016</td></tr> <tr><td>Borate de Soude</td><td>TRACES</td></tr> <tr><td>Alumine</td><td>TRACES</td></tr> <tr><td>Alun</td><td>0,0030</td></tr> <tr><td>Arsenic et Arséniate de Fer</td><td>TRACES</td></tr> <tr><td>ACIDE CARBONIQUE LIBRE</td><td>2,5000</td></tr> </table>	Bicarbonates de Soude	0,6700	— de Potasse	0,0410	— de Chaux	0,2455	— de Magnésie	0,0575	— de Lithine	0,0040	— de Fer	0,0030	Sulfate de Soude	0,0410	Chlorure de Sodium	0,0350	Silice	0,0410	Arséniate de Soude hydraté	0,0016	Borate de Soude	TRACES	Alumine	TRACES	Alun	0,0030	Arsenic et Arséniate de Fer	TRACES	ACIDE CARBONIQUE LIBRE	2,5000	<p>LA FERRUGINEUSE SOURCE CHAUCHAT</p> <p>AUTORISATION DE L'ÉTAT</p> <p>Arrêté Ministériel du 12 Octobre 1880.</p> <p>Adressez vos commandes chez : M^r NOMBLOT, à Prades par St-Julien des Chazes (Hte-Loire)</p>	<p>La FERRUGINEUSE</p> <p>Cette eau, d'une saveur piquante et agréable, se rapproche, par sa composition chimique, des eaux légères du bassin de Vals, très riche en acide carbonique, elle excite l'appétit de même qu'elle favorise la digestion par les bicarbonates alcalins qu'elle contient en heureuse proportion.</p> <p>Froide à la source, elle ne perd aucune de ses propriétés par l'embouteillage et le transport.</p>
Bicarbonates de Soude	0,6700																															
— de Potasse	0,0410																															
— de Chaux	0,2455																															
— de Magnésie	0,0575																															
— de Lithine	0,0040																															
— de Fer	0,0030																															
Sulfate de Soude	0,0410																															
Chlorure de Sodium	0,0350																															
Silice	0,0410																															
Arséniate de Soude hydraté	0,0016																															
Borate de Soude	TRACES																															
Alumine	TRACES																															
Alun	0,0030																															
Arsenic et Arséniate de Fer	TRACES																															
ACIDE CARBONIQUE LIBRE	2,5000																															

Étiquette de l'eau minérale
« La Ferrugineuse »
de la source Chauchat,
Papou Poustache

La source Chauchat, eau minérale
« La Ferrugineuse », mise en bouteille et
transport à dos de mulet du temps de
l'arrière-grand-père Chauchat fin XIX^e,
Papou Poustache





Autorisation de l'état de commercialiser la source Chauchat en 1880, bibliothèque de l'académie de médecine



Un repère sur le chemin d'accès à la source, deux énormes boules de granite porphyroïde de la Margeride



La source Chauchat aujourd'hui en compagnie d'une arrière-petite-fille Chauchat

Résumé de la fiche n° 16 de l'« Inventaire des eaux minérales de Haute-Loire » du BRGM. **(Remarque cette fiche semble nommer à tort cette source la Merveilleuse car ses coordonnées, quoi que pas très précises, et la description du captage correspondent à celles de la source Chauchat) :**

- Source **la Merveilleuse**, propriétaire M. Roux
- Captage en béton, fermé par une porte en fer
- Débit faible non appréciable
- T 12°C et PH 6,45Gaz CO2 1,485 g/l
- Embouteillage jusqu'en 1940, eau très agréable à boire, les habitants viennent encore y boire l'été !

-oo 0 oo-

Bibliographie et sitographie

- BRGM cartes géologiques au 1/ 50 000 : feuilles de Langeac
- IGN site dynamique permettant de consulter les cartes topographiques et géologiques <https://www.geoportail.gouv.fr>
- L'arsenic, son histoire, son usage, son exploitation dans le département de la Haute-Loire, pages 64 à 70 Les recherches d'Arsenic de Prades, Christian VIALARON, 1998
- Groupe Géologique de la Haute-Loire, Zircon 53, Sortie du 23 avril 2023, Des coulées de basalte à l'arsenic des eaux de Prades et Saint-Julien-des-Chazes
- Groupe Géologique de la Haute-Loire, Zircon n°7, Conférence de M. le professeur MAISONNEUVE, 1985, Les eaux minérales, <https://geol-43.asso-web.com/uploaded/zircon-7-p-9-12.pdf>
- Site Internet Mindat, Ruisseau du Métou, <https://www.mindat.org/loc-214974.html>
- Site Internet de la bibliothèque de l'académie de médecine, correspondance de 1892, arrêté de commercialisation de la source Chauchat à Prades, <https://bibliotheque.academie-medecine.fr/correspondance-1892/>
- Site Internet du Chalet de la Source, <https://chalet-source.com/la-source/>
- Site internet Bulledemanou, <https://www.bulledemanou.com/2017/11/le-village-de-prades-2/balade-en-haute-loire.html>
- Site Internet l'Auvergne vue par Papou Poustache, les sources oubliées : Saint Julien des Chazes ; Prades <https://www.cpauvergne.com/search/prades/>
- Site Internet Cartorum, <https://cartorum.fr/carte-postale/263646/prades-haute-loire-pittoresque-prades-eaux-minerales-recommees>

- Site Internet du journal l'Eveil de la Haute-Loire, source de Pourcheresse, 2025, https://www.veilleil.fr/chanteuges-43300/actualites/en-haute-loire-les-vertus-insoupconnees-de-cette-source-d-eau-de-couleur-rouge_14749692/
- Site Internet du journal l'Eveil de la Haute-Loire, histoire des sources du ravin de César, 2019, https://www.veilleil.fr/prades-43300/actualites/histoire-des-sources-du-ravin-de-cesar_13683213
- Éléments pour servir à l'histoire et à la géographie industrielle de la Région Auvergne du début du XIX^e siècle à nos jours, CNRS, Frédéric Ogé, https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement.durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_source_auvergne.pdf
 - o 545 W 43. Exploitation des sources d'eaux minérales, 1940-1954
 - o 5 M 692. Fabriques de limonades et eaux gazeuses, 1877-1935 ; Sources d'eau minérale, 1887-1939
 - o SURMELY Frédéric, Les sources minérales oubliées du Massif central, Ed. de La Montmarie, 2004, 343 p. [BM Moulins-553.7 SUR
 - o 93 M 2-7. Eaux minérales : sources et établissements, 1825-1939
 - o E-dépôt 580/36. Prades. Autorisation d'exploiter une source d'eau minérale, 1878- 1879.

-oo O oo-

GGVA : 9. Ruelle des Caves, le Bourg - 43380 Saint-Cirgues

<https://ggva43.fr/association/> Mail : asso.ggva43@outlook.fr

