

NOTICE SUR LES EAUX MINÉRALES

du département du Tarn

Le département du Tarn possède plusieurs sources d'eaux thermo-minérales. Pour être méconnues quelques-unes ne présentent pas moins un très grand intérêt et pourraient, à juste titre, rivaliser avec certaines de nos grandes stations balnéaires.

Deux de ces sources possèdent un établissement thermal et sont régulièrement suivies chaque année : *Trébas* et *Lacaune*. Les autres se présentent à nous telles que la nature nous les a données, à part quelques travaux de captage qui ont été exécutés à des dates plus ou moins éloignées en vue de l'exploitation.

Les principales de ces sources sont les suivantes : Dans l'arrondissement d'Albi — Montirat, Carmaux, la fontaine d'Andorre (Albi, faubourg du Pont), Saint-Grégoire, Trébas.

Dans l'arrondissement de Castres : Lacaune, Roquecourbe, Cambounés, Lacabarède, Labastide-Rouairoux.

Dans l'arrondissement de Gaillac : Vaour.

Toutes ces eaux sont loin d'avoir la même minéralisation. Les unes en effet sont magnésiennes, les autres alcalines, ferrugineuses, sulfureuses, arsénicales ; les unes sont chaudes, les autres sont froides.

Cela seul démontre la variété de nos eaux et les nombreuses applications que l'homme de l'art peut en faire.

Une des conditions les plus essentielles pour le succès d'une source d'eau minérale, écrit Limouzin-Lamothe, de St-Affrique, dans le *Journal de Chimie médicale*, c'est une analyse exacte, en rapport avec les progrès de la science, et sur laquelle puissent s'appuyer les médecins appelés à les prescrire. Ces analyses, répétées à de longs intervalles, ont aussi un autre but : c'est de savoir si une eau, analysée depuis un laps de temps considérable, conserve régulièrement et sans modifications les mêmes principes minéralisateurs et la même dose de ces principes. Il serait donc utile, à une époque appréciée par l'autorité supérieure et sur l'avis des médecins des eaux, qu'une analyse exacte de chaque source fut répétée, par exemple, chaque vingt ans.

Les eaux thermo-minérales du département du Tarn dont nous avons réuni et condensé l'histoire dans cette notice ont été analysées à des époques différentes, quelques-unes à des dates déjà très éloignées. Ce sont ces mêmes analyses que nous relatons dans le cours de ce mémoire. Un nouvel examen fait par des hommes spéciaux s'impose donc et nous faisons des vœux pour qu'un travail de ce genre vienne agrandir et compléter celui que nous publions aujourd'hui.

TRÉBAS

Trébas est un petit village situé sur la rive droite du Tarn, près du chemin de grande communication de Valence à Saint-Pons, à une altitude de 220 mètres au-dessus du niveau de la mer, à 37 kilomètres d'Albi, à 8 kilom. d'Alban et à 16 kilom. de Valence, son chef-lieu,

Faisant face au Midi, sur le penchant d'un riant coteau longé par un délicieux rivage, Trébas possède un climat tempéré qui seconde très favorablement l'action salutaire de ses eaux. Celles-ci sourdent au bas de la pente qui fait face au S. O. sous une roche formée de schistes, de pyrites martiales, de quartz cristallisés, de silice pure. L'établissement est situé à un kilomètre du village, dans une petite mais riante vallée plantée de hauts peupliers qui donnent pendant la saison un ombrage recherché des baigneurs.

La découverte des eaux de Trébas remonte à 1832. Elle serait due à M. Joseph Esquilat, percepteur à Trébas et à M. l'abbé Cuq, curé de la localité. D'après un rapport du Dr Gleyrose, juge de paix de Valence en 1835, on aurait découvert, en faisant des fouilles pour jeter le fondement de la fontaine, à 4 mètres environ de profondeur, une galerie de un mètre de large sur 2 mètres d'élévation. Il existait à ce moment sur le sol de cette galerie un dépôt jaunâtre, onctueux, comme on en trouve près des sources sulfureuses. Cette découverte indique évidemment d'anciens travaux ; mais ceux-ci remontent-ils, comme le veulent les gens du pays, aux Romains qui auraient exploité cette même eau, ou bien auraient-ils été faits en vue d'une mine de cuivre que l'on dit exister dans ce terrain ?

D'après l'analyse faite par notre parent, M. Limouzin-Lamothe d'Albi, la température de l'eau est de 14 à 15° Réaumur, d'une limpidité parfaite, d'une odeur sulfurée assez tranchée, d'une saveur légèrement soufrée, styptique et acidule. Sa pesanteur spécifique est de 12° à l'aéromètre de Baumé.

Les diverses substances qui minéralisent l'eau de Trébas s'y trouvent dans les proportions suivantes :

Eau.....	8 litres.
Gaz sulfureux.....	Quantité non déterminée, mais fortement caracté- risé par ses effets sur les réactifs.
Acide carbonique.....	1/3 de volume.
Carbonate de fer.....	1 gr. 10 c.
Muriate de soude.....	4 40
Carbonate de chaux..	2 50
Muriate de chaux....	0 60
Sulfate d'alumine.....	0 40
Sulfate de magnésie..	0 25
	9 gr. 25 c.

ce qui donne une quantité de 1 gr. 16 c. par litre outre les gaz.

Les eaux de Trébas rentrent donc dans la catégorie des eaux sulfureuses, ferrugineuses, gazeuses, acidules. Elles contiennent à la fois du soufre et du fer. Le premier étant le grand principe minéralisateur des eaux chaudes et le second des eaux froides, les eaux de Trébas réunissant ces deux principes devraient par conséquent avoir les vertus des eaux chaudes et des eaux froides. C'est là ce qui leur donne des rapports avec certaines sources, notamment Passy (Seine), Enghien (Seine-et-Oise), Cadéac (Hautes-Pyrénées).

L'établissement possède deux sources : 1° la source Saint Roch (sulfureuse) ; 2° la source Sainte Marie (ferrugineuse).

La source Saint Roch est située à 150 mètres environ au N. O. des bains. Le captage consiste en un petit puisard en forme d'entonnoir, creusé de main d'homme, recouvert par une voûte en maçonnerie. Le tuyau de prise d'eau construit en ciment arrive jusqu'à l'établissement où l'eau est emmagasinée dans trois réservoirs d'une capacité totale de 15 mètres cubes. L'eau nécessaire au service est prise par deux tuyaux en cuivre dont l'un alimente la chaudière et dont l'autre distribue l'eau froide dans les cabinets de bains. L'un de ces réservoirs alimente également un petit

robinet pour la buvette.

Le débit de cette source est de 21280 litres par 24 heures, quantité susceptible d'augmentation si l'on diminuait la pression sur les orifices de sortie, autrement dit si l'on abaissait le niveau de prise d'eau.

L'eau de la source Sainte Marie est recueillie dans une cavité de 0^m80 de diamètre et 1^m20 de profondeur, pratiquée au pied d'un rocher. Elle est amenée dans un petit réservoir spécial par une conduite longeant dans presque tout son parcours celle des eaux de Saint Roch. Cette eau ferrugineuse est plus particulièrement consommée en boisson ; s'il arrive cependant que l'eau sulfureuse ne soit pas suffisante au service de l'établissement lorsqu'il y a, par exemple, affluence de baigneurs, l'eau Sainte Marie est envoyée à la chaudière pour être utilisée comme eau chaude.

La source actuellement exploitée et autorisée par ordonnance du 27 Avril 1835, n'est pas la seule qui soit connue à Trébas. Les eaux sulfureuses paraissent surgir de différents points. C'est ainsi qu'un propriétaire, ayant eu à un moment l'intention de créer un établissement rival du premier, fit creuser un puits de 6 mètres de profondeur où il trouva en effet une eau fortement sulfurée. Mais le débit ne fut pas reconnu suffisant pour alimenter un établissement de bains. Ce puits a été acheté, depuis, par le propriétaire de l'établissement existant et ses eaux sont réunies à celles de l'ancienne source qui en est distante d'une vingtaine de mètres.

Trébas est une station d'avenir ; l'action thérapeutique de ses eaux est indiscutable. Mais il est nécessaire, il est même urgent d'offrir aux malades qui s'y rendent tout le bien-être qui se trouve dans les autres établissements. Des améliorations notables doivent être apportées à l'établissement

existant qui ne possède qu'une quinzaine de baignoires et une dizaine de chambres. Celles-ci ont le grand tort de n'être séparées des cabinets de bains que par un simple plancher.

En ce qui concerne la source, nous pensons qu'on pourrait assez facilement augmenter son débit en apportant quelques modifications au puisard lui-même; il suffirait, comme nous l'avons déjà fait observer, d'abaisser le niveau de la prise d'eau. D'un autre côté, il y aurait peut-être lieu de vérifier la conduite des eaux afin d'éviter des déperditions qui peuvent bien se produire.

Les eaux de Trébas sont employées soit à l'état liquide, soit à l'état de vapeurs. L'eau liquide est donnée en boisson, en bains et en douches. L'eau en vapeur est administrée sous forme de bains et de douches. Ne pourrait-on pas ajouter à ces divers modes d'administration, comme cela existe dans certains établissements thermaux, notamment au Mont-Dore, une salle d'inhalation ? Nous sommes persuadé que l'on peut retirer des eaux de Trébas savamment aménagées, scientifiquement employées, une partie des bons effets que les malades vont demander au Mont-Dore. Sans doute nos eaux n'ont pas la thermalité de ces dernières, sans doute nos eaux présentent quelques différences dans leur composition, sans doute l'écart dans l'altitude est extrême; nous ne leur reconnaissons pas moins, à un degré inférieur au Mont-Dore il est vrai, une action thérapeutique réelle dans les maladies des voies respiratoires. Trébas, pour nous, est un petit Mont-Dore qui a depuis plus d'un demi-siècle fait ses preuves dans un très grand nombre d'affections et à une époque où, la constitution chimique des eaux n'étant pas définie comme elle l'est aujourd'hui, les malades étaient adressés un peu à l'aventure dans telle ou telle station.

Les eaux minérales de Trébas produisent sur l'organisme une action physiologique incontestable. Contre indiquées aux personnes pléthoriques et irritables, atteintes de phlegmasies aiguës, de maladies de cœur, elles s'adressent aux affections des voies respiratoires (laryngites, bronchites, asthmes), aux affections oculaires, rhumatismales, utérines. Elles ont acquis une très grande réputation dans les maladies cutanées et dans toutes les affections chroniques reconnaissant pour cause un principe lymphatique et arthritique.

LACAUNE

Lacaune, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Castres, petite ville de près de 4,000 âmes, est située sur les bords du Gijou, affluent de l'Agoût, dans un pittoresque vallon dominé par de hautes montagnes, à peu de distance du fameux pic de Montalet qui a servi de point géodésique pour la mesure d'un arc du méridien et dont l'altitude au-dessus du niveau de la mer est de 1,255 mètres.

Au point de vue du climat, Lacaune appartient aux régions tempérées. La moyenne de l'été est de + 19°. Son altitude est de 900 mètres.

L'établissement thermal situé à un kilomètre de la ville, au milieu d'un magnifique tapis de verdure et d'une forêt d'arbres séculaires, est alimenté par deux sources qui sourdent d'une roche formée de schiste, de micaschiste et de feldspath, au milieu d'une prairie appelée autrefois pré des pauvres, le bureau de bienfaisance de Lacaune étant primitivement propriétaire de ce terrain. Ces deux sources sont désignées, l'une sous le nom de Bel-Air, l'autre sous celui de Source Rouge.

Voici les principes minéralisateurs de chacune d'elles :

Source Bel-Air

(Analyse de M. Massol, professeur à l'École de pharmacie de Montpellier.)

Bicarbonate de Soude.....	0,052
Chlorure de sodium.....	0,039
Sulfate de magnésie.....	0,053
Bicarbonate de magnésie...	0,130
Bicarbonate de chaux.....	0,546
Silice, alumine.....	0,130
Oxyde de fer.....	0,005
Arséniate de chaux.....	0,0006
Lithine.....	traces
Substances organiques.....	traces

Source Rouge

(Analyse de MM. Soubeiran et Massol, professeurs à l'École de pharmacie de Montpellier.)

Bicarbonate ferreux.....	0,044
— de calcium.....	0,084
— de magnésium..	0,022
— de sodium.....	0,052
Chlorure de sodium.....	0,001
Silice.....	0,031
Sulfate de sodium.....	traces
Matières organiques.....	traces
Principes fixes.....	0,234

Ces deux analyses démontrent que la source Bel-Air est alcaline, arsenicale, lithinée et que la Source Rouge est ferrugineuse, alcaline, bicarbonatée, calcique.

La première est thermale, 24° centigrade; la deuxième froide, 7° centigrade.

Débit : 900,000 litres en 24 heures.

Les eaux de Bel-Air alimentent l'établissement dont l'installation ne laisse rien à désirer. Tout ce qui constitue le traitement balnéaire et hydrothérapique se trouve réuni à Lacaune : bains froids, bains chauds, bains de vapeur, douches générales et locales, irrigations, vaporisations, pulvérisations, inhalations. Des travaux récents ont agrandi et amélioré l'établissement de manière à suffire à l'affluence des baigneurs.

Au dehors des bains on trouve à Lacaune une parfaite installation, d'excellents hôtels, des chalets pour familles, un théâtre, un cercle des étrangers; site admirablement situé pour les promenades, excursions;

pays de chasse et de pêche; rien ne fait défaut au malade et au touriste. Une vacherie annexée tout dernièrement à l'établissement des Bains permet de donner aux enfants et aux malades du lait simple ou médicamenteux.

Les eaux de Lacaune sont très légères; elles facilitent la digestion, stimulent l'appétit et favorisent les selles. Elles s'adressent aux personnes sujettes aux troubles gastro-intestinaux particulièrement liés à la chloro-anémie. A la fois toniques et reconstituantes, elles aident à modifier les tempéraments débiles et lymphatiques. L'eau de Bel-Air jouit d'une certaine réputation dans le traitement de la gravelle. C'est ainsi que dès 1635 « Mgr l'évesque de Castres se serait rendu à Lacaune dans le courant du mois de juillet et y aurait éprouvé les bienfaits de ses eaux ainsi que les gens de sa maison. D'aucuns auraient été guéris de la gravelle. Par reconnaissance Mgr fit établir l'année suivante deux piscines à Lacaune. »

L'eau de la buvette est fournie plus spécialement par la Source Rouge. Cette eau très agréable au goût, d'une limpidité parfaite, légèrement piquante, peut être comparée à Vals ou à Vichy et constitue une eau de table excellente. Ne décomposant pas le vin et supportant parfaitement le transport, elle est devenue depuis quelques années l'objet d'une exportation considérable.

Lacaune est desservie par les gares de Castres et d'Estréchoux. Des voitures publiques correspondent avec le départ et l'arrivée des trains. Un service spécial et journalier existe également entre Albi et Lacaune par Laglèfade.

Une belle route départementale conduit jusqu'à l'établissement au milieu des sites les plus pittoresques rappelant les paysages les plus attrayants des Pyrénées et de la Suisse.

MÉOUT (SAINT-GRÉGOIRE)

A deux lieues environ d'Albi, au-dessus d'Arthez et dans la commune de Saint-Grégoire (canton de Valdériès), au fond d'un ravin que l'on désigne sous le nom de Méout, à un quart d'heure du château de la Longagne qui, vers le milieu du XVII^e siècle, servit d'asile à l'infortunée princesse d'Issembourg, née Hohenzollern, se trouve une source minérale connue seulement dans nos contrées, mais dont on a fait usage dans les temps les plus reculés. Ces eaux ont été autrefois très fréquentées et le sont encore par les habitants des communes avoisinantes.

La seule analyse qui existe des eaux de Méout a été faite en 1804 par notre parent M. Limouzin-Lamothe, pharmacien chimiste à Albi. Il résulte de cette analyse que l'eau de cette source que les gens du pays appellent *Foun tébésó* (fontaine tiède) est une eau plutôt thermale que froide, minéralisée par le gaz hydrogène sulfuré mêlé d'une petite quantité d'acide carbonique, de sulfate de chaux et de magnésie, de silice, d'alumine et de fer ; que sa température est sujette à de grandes variations ; que les gaz qu'elle renferme s'échappent aussitôt qu'elle se trouve en contact avec l'air atmosphérique ; qu'elle dépose en s'échappant du bassin un précipité blanc floconneux adhérent aux matières qui constituent le fond de la source et du courant, précipité qui ne serait autre chose que du soufre (barégine, sulfuraire des eaux sulfureuses des Pyrénées).

L'eau de Méout est incolore et ne perd pas sa transparence. Elle dégage à la source une odeur sulfhydrique assez prononcée, odeur diminuant par l'embouteillage. Sa saveur est un peu désagréable dans le principe. Elle possède un goût fade et saumâtre. Les objets mis en contact avec l'eau

décèlent la présence de l'hydrogène sulfuré. Le plomb, les bijoux d'or et d'argent ne tardent pas à prendre une teinte noirâtre.

Une nouvelle analyse chimique serait indispensable pour apprécier, comme il convient en matière scientifique, l'eau dont nous parlons. Quoiqu'il en soit les caractères que nous venons de donner, les résultats consignés dans le très long rapport de M. Limouzin-Lamothe, l'appréciation qui a été fournie sur cette source par M. Lagarde, médecin de la faculté de Montpellier, la faible proportion de matériaux solubles et particulièrement la présence simultanée de silice, d'alumine et d'acide sulfhydrique combinés, permettent de la rapprocher des eaux sulfureuses des Pyrénées.

L'aménagement de la source consiste simplement en une fontaine bâtie et fermée à laquelle on accède par une porte. Point de baignoires, point de robinets. Le trop plein du réservoir s'écoule au dehors par une rigole naturelle qui va se perdre dans un ruisseau voisin de la fontaine. Rien d'étonnant, étant donné ces dispositions, que les gaz minéralisateurs et particulièrement l'hydrogène sulfuré s'échappent dès leur contact avec l'air.

Dans une lettre adressée à M. le Baron Decazes, préfet du Tarn en 1820, M. Limouzin-Lamothe proposait le moyen suivant pour retenir l'hydrogène sulfureux et saturer ainsi davantage l'eau de la source. Ce moyen consisterait à creuser le bassin en lui donnant la circonférence que l'on jugerait à propos ; à bâtir en voûte avec de la chaux de Marssac ; à recouvrir cette même voûte de chaux délayée avec du gravier ou du gros sable de façon à fermer hermétiquement les moindres interstices. Boucher l'orifice de la fontaine au moyen d'une pierre scellée et ne laisser d'autre ouverture

que celle d'un robinet qui donnerait issue à l'eau au moment des besoins seulement.

Grâce en effet à ce procédé bien simple et peu coûteux, les gaz qui se dégagent auraient à traverser une plus grande colonne d'eau pour arriver à la surface; s'accumulant dans le vide au-dessous de la voûte ils exerceraient ainsi une pression qui aurait pour effet une plus grande saturation de la source. Selon le mode d'écoulement actuel ils se dissipent au contraire par leur contact avec l'air atmosphérique en sorte que l'eau n'est puisée qu'après en être dépourvue en grande partie. La preuve nous en est acquise par les caractères physiques qui sont moindres au déversoir qu'à la source elle-même et par l'effet produit sur un cuiller d'argent qui noircit beaucoup plus par son exposition au-dessus du réservoir que par son immersion dans l'eau elle-même.

Les propriétés médicales des eaux de Méout sont celles des eaux sulfureuses en général. Les habitants de l'endroit nous ont transmis une riche moisson de faits et d'observations, mais comme il nous a été impossible d'en contrôler le plus grand nombre, nous n'en parlerons pas. Les eaux de Méout sont indiquées dans les maladies de la peau, dans les maladies rhumatismales, dans les affections chroniques des voies respiratoires. La conjonctivite chronique, la conjonctivite palpébrale très souvent liées à la diathèse strumeuse se ressentiraient avantageusement des lotions sulfureuses de ces eaux. C'est surtout dans les cas d'ulcères qu'une expérience de plusieurs années a constaté ses merveilleuses vertus et ses étonnants succès.

VAOUR

Vaour, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Gaillac, à 25 kilomètres de cette

ville, est un village de 6 à 700 âmes, situé à 435 mètres d'altitude sur le versant d'une montagne qui sépare la vallée du Tarn de celle de l'Aveyron.

La source minérale de Vaour, autorisée par arrêté ministériel en date du 7 septembre 1871, sourd à une distance verticale de 80 mètres environ du sommet de la montagne, au centre d'un cirque peu étendu qui se prolonge par un étroit vallon jusqu'à la vallée principale.

Le chaînon montagneux d'où sortent les eaux est formé par du grès bigarré dont les premières assises se montrent au village même de Vaour, du grès infraliasique, des bancs puissants de marnes rouges et vertes au milieu desquels se trouve intercalé le calcaire jurassique.

L'eau est limpide, incolore, inodore; elle n'a aucun goût caractéristique, à peine une saveur un peu fade et douceâtre. Elle ne se trouble pas à l'air et ne forme pas de dépôt ocracé. Sa température est de 10°.

Une analyse chimique des eaux de Vaour a été faite par l'Académie de médecine lors de la demande en exploitation, en 1867. Il nous a été impossible de retrouver cette analyse. Mais étant donné les propriétés physiques que nous lui connaissons, les conditions de gisement et d'après un rapport de l'Ingénieur des mines, on peut assurer que l'élément minéralisateur est le sulfate de magnésie. Du reste le Conseil d'hygiène et de salubrité de Gaillac, dans sa séance du 24 octobre 1868, a reconnu que l'eau de Vaour contenait une certaine quantité de sels magnésiens et calcaires.

On peut donc ranger ces eaux parmi les sources froides, salines, sulfatées, douces.

Le débit est de 2,200 litres par 24 heures; il varierait peu sous l'influence des pluies.

Cette eau peu connue est employée depuis fort longtemps dans le pays comme eau

purgative et diurétique. Elle jouit d'une certaine réputation parmi les habitants des environs. Elle est très légère ; ce qui le prouve c'est que certaines personnes en absorbent très facilement chaque matin, pendant la saison, deux à trois litres. Deux à trois verres produisent un effet diurétique très prononcé.

Les eaux, aujourd'hui captées, arrivent par deux filets distincts, l'un horizontal, l'autre ascendant. Elles sont reçues dans un réservoir de deux mètres de long sur un mètre de large et un mètre de profondeur. La partie supérieure est voûtée. Sur le devant est une porte qui s'ouvre au-dessus du robinet de puisage et qui permet de visiter le réservoir.

La commune de Vaour est propriétaire de cette source.

Nous ne pensons pas que l'eau de Vaour soit jamais bien employée sur place par les malades ; mais nous croyons qu'elle pourrait obtenir une grande importance par l'exportation et nous pourrions dire ici ce que le professeur Gubler disait dans son cours d'hydrologie à propos de l'eau de Montmirail : « La France n'a pas à envier les eaux purgatives étrangères ; l'eau de Montmirail, et nous ajouterons nous-même l'eau de Vaour, en ont toutes les qualités avec un goût bien préférable. »

L'eau de Vaour peut rendre de grands services toutes les fois qu'il est nécessaire de débarrasser l'intestin et d'attirer sur lui une révulsion au profit d'un autre organe. C'est ainsi qu'elle peut être particulièrement utile dans les maladies du foie, les gastralgies, les constipations, la goutte, l'obésité, toutes les fois en un mot qu'il s'agit de produire sur l'économie un effet laxatif, purgatif ou diurétique.

CARMAUX

A côté des mines de houille qui ont fait de Carmaux un centre industriel d'une très grande importance se trouve une eau minérale qui se dévoila aux yeux des habitants, pendant l'été de 1832, par un dépôt rougeâtre abondant qu'elle laissait sur le sol au pourtour de la source. Sur cette simple observation les gens de l'endroit lui reconnurent quelques propriétés et applaudissant à une découverte qui pouvait leur être utile se mirent à en faire usage. Quelques-uns en éprouvèrent du bien ; ce fut suffisant pour la prôner encore davantage. Mais les médecins de la contrée voulurent en connaître positivement la nature avant de l'employer dans leur clientèle et c'est pour la sécurité du public que MM. Limouzin-Lamothe d'Albi et Filhol, ancien directeur de l'École de médecine de Toulouse, furent invités à faire l'analyse et à constater les propriétés médicales de l'eau en question.

Voici le résumé de leurs observations :

L'eau est limpide, incolore, d'un goût agréable, d'une odeur légèrement ferrugineuse. Sa température est de 11° 5. Un litre d'eau laisse dégager 195 centimètres cubes de gaz dont 100 sont absorbés par la potasse ; les 95 restants consistent en un mélange d'azote et d'oxygène.

Le précipité que laisse déposer l'eau après son ébullition se comporte avec les réactifs comme un mélange de carbonate de chaux, de magnésie et de sesquioxyde de fer. Il contient en outre des traces de matière organique (acide crénique) et d'acide phosphorique,

Nous laisserons de côté le détail des opérations chimiques que l'analyse a nécessité et nous nous contenterons du tableau suivant qui représente la composition de l'eau.

Acide carbonique.....	0,1129
Carbonate de chaux.....	0,1080
— de magnésie.....	0,0017
Sulfate de chaux.....	0,0440
Chlorure de sodium.....	0,0300
— de potassium.....	traces.
Oxyde de fer.....	0,0390
Phosphate de chaux.....	traces.
Acide crénique.....	traces.
Silice.....	0,0015
Iode.....	traces.
Oxyde de Manganèse.....	traces.
Alumine.....	traces.

0gr.3371

L'existence du nickel et du cobalt n'a pu être décelée d'une manière bien positive. Quant à l'arsenic qui a été recherché il n'y en a pas traces.

Il résulte de cette analyse que l'eau minérale de Carmaux peut être classée parmi les eaux acidules ferrugineuses. A ce titre elle est essentiellement tonique et peut être employée toutes les fois qu'il y a appauvrissement du sang, atonie, débilité générale. Elle convient dans la chlorose, l'anémie, la dyspepsie, tout comme les eaux d'Orezza (Corse) ou de Passy (Seine).

L'eau de Carmaux aurait de plus, d'après un travail du docteur J. Camboulives (mai 1854), une propriété spéciale sur les organes génito-urinaires. L'action, dit-il, qu'elle exerce sur ces organes est d'abord une action physiologique qui provoque un surcroît considérable dans la sécrétion des urines, et en second lieu une action thérapeutique qui produirait les modifications les plus heureuses dans diverses conditions pathologiques de l'appareil urinaire, (incontinence, rétention, catarrhes de la vessie, hématurie, dysurie).

La réputation des eaux minérales de Carmaux a été jusqu'à ce jour fort limitée. Elles ne sont fréquentées que par quelques malades de l'endroit ou des localités avoisinantes. Peut-être qu'un amateur de hasards et d'entreprises pourrait trouver en

elles de quoi réaliser ses conceptions les plus rêveuses ; à son défaut une société financière aurait l'occasion de donner à ces eaux une importance qu'elles paraissent dignes d'occuper dans la confiance publique.

ROQUECOURBE

Lorsqu'on s'éloigne de Castres et que l'on prend la route départementale de Laglèvade on côtoie pendant un certain temps la rive droite de l'Agoût ; puis, après avoir traversé le village de Salvages et remonté un massif de coteaux, on arrive après un parcours de 9 kilomètres dans un joli vallon, remarquable par la beauté du site. C'est là que se trouve Roquecourbe, petite ville industrielle de 1800 âmes, autrefois fortifiée mais dont il ne reste plus traces aujourd'hui des fortifications. On n'y voit que les ruines de l'ancien manoir des seigneurs de Roquecourbe et un pont en pierre rétabli en 1327 par Eléonore de Montfort.

De nombreuses sources d'eaux minérales sourdent, aux environs de Roquecourbe, d'un terrain formé de schiste noir appartenant aux terrains de transition. Le sulfure de fer que l'on remarque dans les fissures de ce schiste explique la nature et la qualité des eaux.

Trois de ces sources ont été analysées en 1862 par l'Académie de médecine sur la demande du conseil municipal de Roquecourbe qui sollicitait en même temps une autorisation d'exploitation.

Ces trois sources sont connues sous les noms de : source de Camipriou (chemin profond), source de la Valié et fontaine de Siloé. La première seule a été autorisée par arrêté ministériel du 29 Avril 1863. Elle sort d'un terrain composé de couches stratifiées de schiste noir mêlé de silex. Son débit est de 200 litres par heure, 4800 litres

par 24 heures. Sa température est de 16° 5.

L'eau de cette source est limpide, d'une saveur agréable, d'une pureté parfaite. Lorsqu'on l'agite il se fait un dépôt ocracé très sensible renfermant une assez forte proportion de sesquioxide et d'arséniate de fer.

Voici du reste l'analyse faite le 2 septembre 1862 dans le laboratoire de l'Académie par M. Bouis, chef des travaux chimiques.

Un litre d'eau a donné les résultats suivants :

Silice	0,003
Protoxyde de fer....	0,032
Chaux	0,047
Soude.....	0,012
Chlore.....	0,013
Ac. sulfurique.....	0,016
Ac. carbonique.....	0,048
Magnésie.....	traces.
Arsenic.....	quantité indéterminée.
	0,171

L'eau étant parfaitement limpide à sa source, le fer a été calculé à l'état de carbonate de protoxyde. On peut donc représenter comme il suit les nombres précédents :

Silice	0,003
Carbonate de chaux.....	0,064
— de protoxyde de fer	0,052
Sulfate de chaux	0,027
Chlorure de sodium.....	0,022
Magnésie, Arsenic.....	traces.
	0,168

L'eau minérale de Roquecourbe rentre, d'après l'analyse, dans la classe des eaux alcalines, ferrugineuses, arsenicales. A ce titre elle mériterait une attention toute particulière. Malheureusement le débit en est très faible, l'aménagement très imparfait malgré quelques réparations faites aux deux sources du chemin profond et de Siloé par la ville elle-même ; d'un autre côté l'eau est difficilement transportable.

Quoiqu'il en soit, les habitants de Roque-

courbe et ceux des localités voisines peuvent retirer de ces eaux les bienfaits qu'ils vont demander à des eaux similaires. Les sels de fer et d'arsenic qu'elles renferment la rendent précieuse pour les sujets débiles, anémiques, pour les estomacs malades et affaiblis, les poitrines faibles, les malades atteints d'affections cutanées.

La source de la Valié qui provient du hameau de ce nom et celle de Siloé située au sud de Roquecourbe ne renferment qu'une faible quantité de fer. La première de ces deux eaux est employée par les habitants de l'endroit pour les usages domestiques.

La ville de Roquecourbe avait également sollicité l'autorisation d'exploiter les dépôts ocracés formés par les eaux du chemin profond. L'Académie n'a pas cru devoir donner une autorisation spéciale pour l'emploi de ces dépôts, malgré un rapport du docteur Calvet et quelques expériences et observations faites par ce dernier. D'après l'avis de la commission des eaux, ces résidus ayant une composition variable, des modifications imprévues pourraient rendre dangereux l'usage de l'arséniate de fer qu'ils contiennent. Et puis ne serait-ce pas enlever à l'eau une partie de ses qualités que de chercher à utiliser autre part les sels d'arsenic renfermés dans ces dépôts ?

LABASTIDE-ROUAIROUX, MONTIRAT, LACABARÈDE, CAMBOUNÉS & LA FONTAINE D'ANDORRE.

Nous ne mentionnons que pour mémoire ces cinq sources dont on ne soupçonne même pas l'existence. Celle de Montirat (canton de Monestiès) mériterait, croyons-nous, une certaine attention car ses eaux paraissent se rapprocher de celles de Spa, de Bussang, de Vals. Elles sont alcalines,

ferrugineuses, fortement chargées d'acide carbonique et ont dû être fréquentées dans des temps déjà reculés, à en juger par un escalier en pierre qui conduit à la fontaine et par quelques tuyaux supérieurs qui auraient été disposés pour un service de douches. Les eaux de Montirat sont mentionnées dans l'ouvrage de M. Massol (Description du département du Tarn. — 1818).

Un travail a été fait sur chacune des sources de Labastide-Rouairoux et de la Fontaine d'Andorre ; le premier par M. Besse, en 1662 ; le second par M. Malrieu, en 1760. Ces eaux rentrent, avec Lacabarède (Foun de la Santat) et Cambounés, dans la catégorie des eaux ferrugineuses et ne présentent rien de particulier à signaler.

En résumé, le département du Tarn possède une variété de sources d'eaux minérales dignes d'intérêt, capables, si on leur donnait le développement nécessaire, de lutter avec avantage avec celles dont la réputation est la mieux établie.

Voici, sous forme de tableau synoptique, les principales de ces eaux avec leur caractère minéralisateur dominant :

TRÉBAS		
Etablissement thermal.		
Source Saint-Roch	(Sulfureuse)	
Source Sainte-Marie	(Alcaline-ferrugineuse)	
LACAUNE		
Etablissement thermal		
Source Bel-Air	} ferrugineuse, alcaline.	
Source Rouge		} bicarbonatée, calcique.
MÉOUT		
Foun tébéso	(sulfureuse)	
VAOUR		
	(Magnésienne)	
CARMAUX		
	(Acidule ferrugineuse)	
ROQUECOURBE		
Fontaine de Siloé	} Alcaline, ferrugineuse,	
— de Camiprioun		} arsénicale
— de la Valié		
MONTIRAT		
	(Alcaline ferrugineuse)	

LABASTIDE-ROUAIROUX
Fontaine de Rouger (ferrugineuse)

LACABARÈDE
Foun de la Santat (ferrugineuse)

CAMBOUNÉS
(Ferrugineuse)

FONTAINE D'ANDORRE
(Ferrugineuse)

D^r J. MALPHETTES.