

LES SOURCES MINÉRALES DE LA BELGIQUE

NOMENCLATURE, GÉOGRAPHIE, ANALYSES ET BIBLIOGRAPHIE

PAR

le Dr A. Poskin,

Médecin consultant aux eaux de Spa.

INTRODUCTION

Depuis cinq ans, nous avons formé le projet de publier un travail sur les sources minérales de la Belgique et sur les bains de mer. Regrettant qu'en Belgique, la Balnéologie et l'usage interne des eaux minérales (Spa excepté) fussent encore dans l'enfance et que nos nombreuses sources ferrugineuses et thermales fussent tombées dans une décadence complète, il nous semblait qu'une publication sur cette matière réveillerait l'intérêt qui s'y attache et stimulerait l'esprit d'entreprise, sinon des communes sur le territoire desquelles ces sources sont situées et dans un but d'utilité publique, au moins des industriels qui, étant donné la vogue actuelle des eaux minérales, y verraient une bonne affaire.

A ce point de vue, les eaux minérales de la Belgique forment actuellement une partie improductive de la richesse nationale, que nos voisins les Français et les Allemands n'auraient garde de négliger, comme nous l'avons fait, surtout en raison de l'importance locale que les stations balnéaires, même la simple exportation, la seule vente des liquides minéralisés ajouteraient à la prospérité des villages.

Notre but, en un mot, était de solliciter la création d'une industrie nouvelle dont le bénéfice s'adresserait à toutes les classes, qui contribuerait à la santé publique et qui aurait pour résultat de retenir dans le pays les sommes considérables que les Belges, soit par habitude de déplacement, soit par mode, soit par nécessité de traitement, vont, chaque année, porter au delà de la frontière.

Nous avons, dans ce but, amassé quantité de renseignements scien-

tifiques, historiques, bibliographiques et géographiques qui nous étaient nécessaires pour mener à bonne fin notre entreprise.

Depuis cette époque, la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie a entrepris de faire une *Hydrologie générale de la Belgique* et a décidé de comprendre dans son travail les *sources minérales*.

Devant la haute compétence de cette Société savante, nous n'avons qu'à nous incliner et à lui laisser faire ce travail, qui ne peut manquer d'être une œuvre complète et parfaite. Mais, pour répondre à l'appel de M. Houzeau de Lehaie, l'honorable président de la Société, nous nous décidons à présenter un résumé du travail que nous comptons faire. Ce résumé comprend la nomenclature, la situation géographique, les analyses et la bibliographie des sources minérales de la Belgique telles que nous les avons recueillies, et nous tenons à la disposition de la Société les renseignements historiques et autres, que le manque de temps nous force à laisser de côté.

Nous espérons que ce travail sera utile, et qu'au début, il facilitera la tâche des membres qui seront chargés de cette vaste enquête que la Société a décidé d'entreprendre.

Spa, le 14 novembre 1888.

SOURCES MINÉRALES DE LA BELGIQUE

Le plus ancien des auteurs qui se sont occupés des Eaux minérales belges et dont les écrits sont parvenus jusqu'à nous, est, sans contredit, *Gilbert Lymborch*, médecin liégeois. Cet auteur « a classé la » description de nombreuses sources minérales de l'Ardenne à 39, tant » des environs de Spa que du pays de Stavelot, non compris celles de » la Sauvenière et du Pouhon » (1) dans un ouvrage aujourd'hui fort rare, traduit en latin et plusieurs fois réimprimé (2).

On est véritablement surpris de voir qu'à cette époque, les eaux minérales de l'Ardenne étaient si bien connues et si bien décrites. Nous retrouvons, dans la liste que donne G. Lymborch, presque toutes les sources minérales de l'Ardenne citées dans notre travail et même quelques sources dont les traces sont aujourd'hui perdues. Nous croyons être agréable au lecteur en reproduisant en entier le tableau de Lymborch, que nous trouvons dans l'ouvrage de Dethier (de Theux) (3).

(1) Dethier (de Theux). *Le guide des curieux qui visitent les eaux de Spa*. Liège, 1812.

(2) *Des fontaines acides de la forêt d'Ardenne et principalement de celles qui se trouvent à Spa*, par M. Gilbert Lymborch, médecin (Liégeois). Anvers, chez Jehan Bellere, 1559, in-4°.

(3) Dethier (de Theux) loc. cit.

RECUEIL DES FONTAINES MINÉRALES DES

Extrait de l'ouvrage sur les Fontaines acides de la forêt d'Ardenne LYMBORCH, médecin liégeois.

- La fontaine de Francorchamps, non inférieure à celle de Spa.
- La fontaine auprès du Sart, dans le pré, environ une heure.
- Une autour appelée de Saint-Jean.
- La fontaine auprès de Malmedy (de Saint-Quirin), eau douce.
- Une autre au pied de la montagne, qui se convertit en pierre (incrustation calcaire).
- La fontaine de Stavelot, au milieu d'un pré, un quart de lieue de Stavelot.
- La fontaine à Saint-Nicolas, près Biernafat, la fontaine de Bosson, tout près de celle-là la fontaine d'Isier, comté de Durbuy.
- La fontaine de Verbomon, près du même village.
- La fontaine de Chevron, près de Lorcé (de Bru).
- La fontaine de Lorcé, au milieu du bois.
- La fontaine de Rahir, auprès du village.
- La fontaine de Ferier.
- La fontaine de Bodu.
- La fontaine de Géronstère (près de Spa).

Celles qui se trouvent autour de Spa.

- La fontaine de Barisart.
- La fontaine de Vers.
- La fontaine de Fraineuse (Tonnelet).
- La fontaine de Watroz.
- La fontaine Jean Gracieux (Henri Banir sur Vêque-terre).
- La fontaine Delcore.
- La fontaine de blanches pierres (au pied de la montagne) dans le pré du Toreau.

PROITS DE LA FORÊT D'ARDENNE

principalement de celles qui se trouvent à Spa, par M. GILBERT-
vers, 1559, in-4°

- La fontaine de Males Pouhon.
- La fontaine de la Duquaigne.
- La fontaine d'Oufflet.
- La fontaine de Winan planche (près de Desniez).

Autour de Malmedy.

- La fontaine de Hatze (de Hasse, près de Francorchamps).
- La fontaine del Val (Pouhon de Cuves).
- La fontaine des Iles.
- La fontaine du Pouhon de Weime (de Géromont).
- La fontaine de Blanchimont (près de Francorchamps, au Sud).

Autour de Stavelot.

- La fontaine de Ruiz (de Ru).
- La fontaine des Ours.
- La fontaine de Henri-Molin (près les 3 Ponts).
- La fontaine Dalprel.
- La fontaine de Has.
- La fontaine de Bremontige.
- La fontaine de Hersey.

Il y en a encore une quantité d'autres qui ne sont point connues.

N. B. Ni le Pouhon de Spa, ni la fontaine de la Sauvenière, ne sont point ici classés, parce que l'auteur décrit dans son ouvrage les qualités de ces deux sources. Pourquoi classe-t-il la Géronstère avec les fontaines de la forêt d'Ardenne ?

(Notes de M. Dethier.)

Presque tous les auteurs qui ont donné des descriptions des sources de l'Ardenne ont puisé largement dans l'ouvrage de G. Lymborch. Bresmal, Dethier, R. Courtois, Clément, etc., y ont trouvé des indications précieuses, qu'ils ont utilisées. R. Courtois (1829) (1) a écrit une monographie sur les eaux de l'Ardenne d'après les travaux de Dethier. Nous devons à l'obligeance bien connue de M. Albin Body, le savant archiviste de la ville de Spa, la communication de ce travail dont les exemplaires sont très rares. Presque tous les renseignements publiés par Tarlier (*Géographie physique de la Belgique*) sur les sources minérales de l'Ardenne, ont été traduits textuellement de l'ouvrage de Courtois, par L. Heuschling dans son *Essai sur la statistique de la Belgique*, 2^e édit., p. 83 où Tarlier les a puisés.

I. **Amonines**, à 4 kilom. au Sud d'Erezée, source *ferrugineuse*, dans le Rhénan (Grès et Schiste de Vireux et de l'Ahr).

Dr Jules Tarlier, Description géographique de la Belgique, Bruxelles, Jamar, page 131.

II. **Aubel**, à 16 kilom. au N. de Verviers, la source de Prévent, eau *ferrugineuse*.

Tarlier (loc. cit., p. 132.)

III. **Aywaille** : 1^o Le **Saint-Remacle**, à 6 kilom. S-E. d'Aywaille, dans la vallée de l'Amblève, à gauche de cette rivière, près du hameau de Quareux, dans le défilé long et étroit nommé Pas de Saint-Remacle, au pied de la colline escarpée connue sous le nom de Heid des Pouhons.

« COURTOIS. *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen*, » *deel IV, stuk I, 1829, loc. cit., p. 11. (Tarlier a traduit textuellement cet auteur, loc. cit., p. 13.)* »

2^o Le **Puits-Haard**, à 3 kilom. S-O. du village, sur un terrain pierreux très élevé; eau *sulfureuse*.

IV. **Belœil**, près de Péruwelz, la *Fontaine Rouge*, dans le bois de Belœil, vers le Nord. On l'appelle fontaine rouge à cause de la couleur du sable qu'elle roule; fontaine minérale citée dans le *Dictionnaire géographique de Vandermaelen* (Hainaut, p. 63).

(1) *Overzicht van de minérale wateren en warme bronnen van de Nederland en een gedeelte van Pruissen, met bijvoeging van hunne geologische overeenstemming; naar de aantekeningen van de Heer Dethier met aanmerkingen en bijvoegsels, medegedeeld, door R. Courtois, med.-Dr., enz., te Luik*

16 pages in-8^o, tiré à part des : *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen. Deel IV, Stuck I, 1829. Amsterdam.*

V. **Bilsen**, au S-E de Tongres, eau *ferrugineuse*.

J.-F. Bresmal (Parallèle des Eaux minérales du Diocèse et pays de Liège. Liège, 1721, p. 155) dit que les eaux minérales de Bilsen « tiennent un milieu entre les sources de Tongres, d'Aix-la-Chapelle et de Brée, c'est-à-dire, qu'elles n'ont pas tant de vitriol et de soufre métallique que les dernières et qu'elles ont plus de vitriol de mars que la première. »

VI. **Bois du Pays**, se trouve dans une prairie à 1500 mètres à peu près au N-O. de Grand Menil (Luxembourg), canton d'Erezée ; c'est une source *gazeuse* sortant du Gedinnien.

Ch. Clément, ingénieur des Mines; Mémoire sur les sources minérales de l'Ardenne Belge ; (dans les Annales des travaux publics de Belgique T. 19).

VII. **Bosson**, deux sources à 1 kilom. au N. du village de Werbomont, au hameau de Bosson. Ce sont des sources *ferrugineuses*, acidules et effervescentes.

G. Lymborch, loc. cit.

Tarlier (loc. cit.) p. 131. — *Clément* (loc. cit.) p. 74. — *Richard Courtois* : Recherches sur la statistique physique, agricole et médicale de la province de Liège. Verviers 1828, t. I, p. 155.

VIII. **Bouleau** ; vulgairement nommée *Boula*, au faubourg Vivegnis, Liège, à l'endroit dit « des Roches » vis-à-vis de la maison n° 89.

Bresmal (loc. cit., p. 139) rapporte qu'on a remarqué cette source en 1700 ; elle a été en grande vogue en 1719 ; cette fontaine est située au bout du faubourg de Vivegnis, en face du Lazaret. *Batius* de Liège y a reconnu des sels en abondance, qui « tiennent de la nature du Lixiviel ». *Bresmal*, *Frésart* et *Batius*, qui ont visité cette source, disent qu'elle est *ferrugineuse*.

Dans le même ouvrage (p. 156) *Bresmal* rapporte « que ces eaux sont imprégnées de beaucoup de soufre, comme celles des sources de Géronstère et de Huy ; mais elles n'ont pas de volatil ; en revanche elles sont plus chargées de sels, elles ressembleraient tout à fait aux eaux thermales d'Aix-la-Chapelle, par les substances minérales dont elles sont chargées, si elles avaient la température actuelle ».

Cette source est citée par *Courtois* (loc. cit., p. 160) et par *Durand Fardel* : Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale. Paris 1860, vol. I, p. 240.

IX. **Brée.** Au Nord de la province de Limbourg, deux sources *ferrugineuses* acides, à peu de distance du village.

Bresmal (loc. cit., p. 115) cite trois fontaines près de Brée « dont la première, du côté du village, n'est pas minérale; la seconde, appelée vulgairement *Fontaine de Saint-Jean*, est ferrugineuse et renferme un gaz volatil plus piquant que celui des fontaines de Tongres et d'Aix-la-Chapelle. »

La troisième, que *Bresmal* a nommée *fontaine de la Prairie*, est aussi *ferrugineuse*, mais renferme moins d'acide au dire de cet auteur. Elles étaient employées avec succès à cette époque.

Martens dit que c'est une eau limpide, agréable à boire, à saveur *ferrugineuse* assez prononcée; elle sort d'un tuyau en fonte enfoncé horizontalement dans un tertre, de manière à présenter son ouverture à un demi mètre du bassin de la fontaine, qui est circulaire et n'est autre qu'une simple excavation creusée dans le sol; au sortir du bassin elle s'écoule à travers une rigole dans un petit ruisseau. A sa sortie de la source, l'eau offrait le 24 septembre 1839, dit cet auteur, une température de 12° C., celle de l'air étant ce jour de 15° C. Voici le résultat de l'analyse de cette eau faite par *Martens* (extr. du Rapport décennal sur la situation administrative de la Belgique.)

Acide carbonique libre	58 cent. cubes par litre.
Carbonate ferreux	0gr.014
Carbonate calcique	0 012
Carbonate sodique	0 010
Sulfate sodique	0 007
Sulfate calcique	0 003
Chlorure sodique	0 002
Silice	0 022
Matières organiques	0 003
Oxyde magnésique	traces.

Tarlier (loc. cit.) p. 133. — *Durand Fardel* (loc. cit.) p. 240.

X. **Brogne** ou *Brognon* ou *Burnot*. La source de Burnot est tout près de l'abbaye de Brogne (brünnen : fontaine), au hameau de Brognon, village de Saint-Gérard. Guide du Touriste en Ardenne, par *Jean d'Ardenne* (Léon Dommartin. Bruxelles 1887, p. 42). *Durand Fardel* (loc. cit., p. 240.)

XI. **Bru**, commune de Chevron, à 18 kilom. de Stavelot.

1° **Petit Bru.** Synonyme : *Fontaine de Chevron*, à 2 kilom. N-E. de Chevron, à gauche du défilé et du ruisseau de Petit Bru, se jetant dans l'Amblève par la gauche sous Targnon, dans une petite vallée sous le hameau de Bru, entre les villages de Chevron, Chession et

Lorcé. Source *ferrugineuse*, extrêmement acidule. *François*, dit *Bazin*, médecin de Liège, composa, en 1715, une lettre sur les eaux de Spa et de Chevron; à laquelle un anonyme publia une réponse. *G. Limborch*, loc. cit. — *Courtois*, loc. cit.

2° Petite source dans le bois près de *Bru*.

3° Quelques petites sources le long des rives de la Lienne, près et au-dessus du village des Forges, sous *Chevron*.

Ce sont des sources effervescentes *acidules*, qui jaillissent entre les systèmes salmien et gedinnien de *Dumont*.

Bresmal les cite (loc. cit., p. 133) comme *ferrugineuses* et *gazeuses*, très efficaces aux complexions solides et aux estomacs vigoureux qui peuvent les supporter.

Plus loin (p. 157), il dit que la quantité de fer qui s'y trouve est forte; elles seraient aussi *ferrugineuses* que le Pouhon de Spa, au témoignage des médecins du Collège de Liège, (Assemblée spécialement convoquée, à la requête du magistrat de Spa, 7 septembre 1711; rapporté par *Bresmal*, p. 138 de son parallèle), qui déclarent « qu'elles prennent plus de teinture avec la noix de galle que celles du Pouhon de Spa, à raison de leur quantité de vitriol de mars, et en défendent l'usage, ainsi que celles du Tonnelet, de la fontaine d'Or et celles de la Croix Blanche, à Spa ».

Ch. Clément (loc. cit., p. 77), dit que la source de Bru est un excellent pouhon, le plus puissant des environs, et qui donnerait à lui seul naissance à un petit ruisseau. On ajoute, dit ce même auteur, qu'il était autrefois beaucoup plus en vogue que ceux de Spa.

Courtois (loc. cit., p. 151) rapporte que les eaux de Bru ont souvent été exportées en quantité considérable sous le nom de Pouhon de Spa, auquel elles ressemblent d'ailleurs assez. Suivant le D^r *Ash*, elles ont la même valeur et la même force.

XII. Grand Bru. Synonymes : Fontaine de *Harre*; Fontaine de Nivarlet; d'Izier; grand Pouhon d'Ardenne; pouhon de Saint-Antoine, fontaine de l'ermitage de Saint-Antoine. Située à 3 kilom. N-O. du village de Harre (Luxembourg) dans une prairie au bas de la colline sur laquelle est placé l'ermitage de Saint-Antoine, dans un site pittoresque, dans le Gedinnien.

Courtois rapporte (p. 156 de sa statistique) que quatre pierres en carbonate de chaux en forment le réservoir; l'intérieur est recouvert d'une incrustation jaunâtre, formée de carbonate de chaux et de carbonate ferreux; il se dégage constamment des bulles qui viennent crever à la surface. Il indique la température que la source conserve toujours

égale; elle ne gèle jamais. Il donne aussi une analyse de cette eau et dit qu'elle est limpide, possède une saveur *ferrugineuse acidule* et se conserve très bien dans des bouteilles fermées.

Tarlier rapporte que c'est une eau *ferrugineuse*, très *acidule*, dont l'analyse a été faite par *Lafontaine* et consignée dans les actes de la Société des sciences physiques et médicales de Liège, 1808.

Bresmal (loc. cit., p. 134), cite le Grand Pouhon d'Ardenne, la Fontaine Nivarlet et « une autre source, près de Marche en Famenne » comme eaux *ferrugineuses*.

Cette source est aujourd'hui la propriété de la famille de la *Rocheblin de Ville*, qui en a affermé l'exploitation à la Société *Cornet et C^{ie}*. Elle a été captée en 1886; un élégant pavillon abrite la source, autour de laquelle se groupent les magasins et dépendances; elle est située à 8 kilom. de la station de Bomal sur Ourthe; on y arrive par des chemins de grande communication côtoyant la magnifique vallée de l'Aisne. C'est une eau de table recherchée, elle a été analysée en 1886 par MM. *L.-L. de Koninck*, *A. Jorissen* et *E. Prost*, respectivement professeur ordinaire, agrégé spécial et assistant à l'Université de Liège. D'après cette analyse l'eau de Harre renferme par litre les éléments des composés suivants :

Acide carbonique	2 gr. 280753
Bicarbonate sodique	o 136204
" calciqne	o 196466
" magnésique	o 281245
" ferreux	o 063353
" manganeux	o 000928
Chlorure potassique	o 008214
" sodique	o 044936
Sulfate sodique	o 001207
Alumine	o 001940
Silice (Anhydride silicique)	o 033920
Phosphates	traces indosables
Sels lithiques	" "

L'eau est exempte de matières organiques et de matières azotées.

C'est cette source que *Ch. Clément* décrit (loc. cit., p. 90), sous le nom de *Burnontige*. « Les pouhons de Burnontige (Bernontiche) Laidloiseau, Fays et Oiseauumont sont comme perdus dans deux vallons resserrés, raboteux, d'une physionomie calme et rustique. Le climat y est déjà plus doux que sur le plateau de l'Ardenne. Ils sont un peu écartés des localités où l'on peut trouver tout le confortable d'une société exigeante. Cependant il y a moyen de résider agréablement pendant la belle saison dans la charmante vallée de l'Aisne, à une petite lieue des eaux gazeuses. »

XIII. **Chanxhe**, commune de Sprimont, à 5 kilom. du village sur la rive droite de l'Ourthe, entre Douflamme et Montfort; source *incrustante*.

Courtois (loc., cit., p. 10).

XIV. **Charneux**, à 3 kilom. de Herve, la source de la *Sauvenière* à 1 kilom. O. du village; dans le bassin de la Berwinne qui se réunit à la Meuse à Navagne, commune de Mouland.

Tarlier (loc. cit., p. 132). *Durand Fardel* (id., p. 240).

XV. **Chaufontaine** :

1° **La Source du Gadot**, eau *sulfureuse* froide.

Le docteur *Bovy*, dans ses promenades historiques dans le pays de Liège, t. II, p. 10, parle d'une source du Gadot, qui ne peut être la même que celle qui est citée dans le mémoire de *Courtois*, puisqu'il la réunit à la source thermalé de Chaufontaine.

Voici ce que rapporte *Courtois* (loc. cit., p. 135) :

On découvrit en 1711 (*Villenfagne d'Ingihoul* : Histoire de Spa ; Liège 1803, 2 vol. in-8° ; vol. I, p. 101) à peu de distance de la source des bains de Chaufontaine, une autre fontaine tiède, le *Gadot*, qui a été employé aussi à l'usage des bains. On n'en parle plus aujourd'hui. C'est cette fontaine qui avait fait accréditer l'erreur que les eaux de Chaufontaine étaient chauffées artificiellement. Voyez : la défense des eaux minérales du Gadot, par *Bresmal*. Liège 1714, in-12 ; et la lettre du D^r *Xhrouet*, contre le D^r *Bresmal*, sur les eaux du Gadot, 1714 et 1715.

2° **La Source de la Rochette**, Synonymie : *Source de l'Emigré*, eau *ferrugineuse* presque tarie. *Malherbe*, dans ses Délices de Chaufontaine, et la Revue Belge, t. V, parlent de cette source, que *C. Davreux* a analysée en 1828.

3° Les **Sources thermales de Chaufontaine** étaient déjà connues en 1250, selon M. *Villenfagne d'Ingihoul* (loc. cit., vol. I, p. 100, note). M. *Dethier* les regarde comme beaucoup plus anciennement connues, cet endroit étant très voisin du château de Chevremont, si fameux dès le X^e et le XI^e siècle.

Il paraît, suivant *Courtois*, (loc. cit., p. 131) que c'est vers l'an 1676 qu'un nommé *Simon Sauveur* fit construire le premier petit bâtiment à son usage dans l'endroit où se trouvait une des fontaines chaudes.

D'après *Bresmal* (loc. cit., p. 50) ce bâtiment était une petite hutte construite d'argile; ce n'est qu'en 1713, le crédit des eaux s'augmentant rapidement, que l'on jeta les fondements de l'hôtel des bains, que *Bresmal* décrit (loc. cit., p. 57). Les eaux thermales étaient amenées,

à ce que nous rapporte ce même auteur, par quatre grosses pompes actionnées par des machines analogues à celles de Marly, à Versailles. Cette eau est limpide et inodore, n'a point de saveur particulière et n'est pas seulement plus pesante que l'eau commune, dit *Courtois* (loc. cit., p. 132). En effet, voyez les densités indiquées plus bas par MM. *Delvaux*, *Fr. Dewalque* et *Chandelon*. Elle manifeste une température de 34° cent., et jaillit du Condruzien.

L'analyse des eaux de Chaudfontaine a été entreprise assez fréquemment; les premières observations chimiques datent du 9 octobre 1716 et ont été faites par le collège des médecins de Liège et rapportées tout au long dans le Parallèle des eaux minérales de *Bresmal*, pages 39 et suivantes.

Des recherches plus récentes sont dues au pharmacien. *Lafontaine* aîné (*Annales générales des sciences physiques*, t. V, p. 364; et *Courtois* (loc. cit., p. 133).

Les analyses suivantes ont été faites plus récemment encore par MM. *Delvaux*, *Dewalque* et *Chandelon*; et sont rapportées dans la « Géologie de la Belgique par *Mourlon*. Bruxelles, 1880; t. I, p. 300.

Sur 10 000 parties	Delvaux ?	F. Dewalque 1865	Chandelon 1867
	gr.	gr.	gr.
Chlorure sodique	1, 042	0, 446	1, 073
" potassique . . . . .	. . . . .	0, 095	. . . . .
Sulfate sodique	0, 144	. . . . .	0, 093
" potassique	0, 022	. . . . .	0, 020
" calcique	0, 410	0, 589	0, 440
Carbonate sodique . . . . .	. . . . .	0, 442	. . . . .
" calcique	1, 404	1, 122	1, 398
" magnésique	0, 310	0, 699	0, 296
" ferreux	0, 019	0, 013	. . . . .
Silice	0, 195	0, 179	0, 180
Alumine . . . . .	. . . . .	0, 025	. . . . .
Total	3, 546	3, 630	3, 520
Densité	1,0006	1,0005	1, 001
Acide carbonique en excès	0, 058	. . . . .	0, 069

Durand Fardel cite également les eaux de Chaudfontaine (loc. cit.), p. 430.

Chevron (source de) (voir **Bru**).

XVI. **Chimay** : 1° Sur la lisière du bois de la Thiérache, à l'extrémité d'une vallée et non loin de la limite de Gonrioux, est la **fontaine Saint-Nicolas** ou du **Pouhon**, source *ferrugineuse*, jaillissant des flancs d'un rocher, près de Baileux.

Tarliet (loc. cit., p. 133.)

2° La **fontaine au Loup**, à Monceaux-Imbrechies, source non gazeuse.

XVII. **Chiny**, à 2 lieues de Neufchâteau, sur la Semois.

Durand Fardel (loc. cit., p. 240).

XVIII. **Chokier**, à 2 1/4 lieues de Liège, une lieue de Hollogne aux Pierres, source *ferrugineuse*.

Durand Fardel (loc. cit., p. 240).

XIX. **Cointe**, source de Saint-Maur (Liège); *sulfureuse*.

Cette source se trouve à mi-côte de la colline qui domine la station des Guillemins, elle est dépendante de la Chapelle Saint-Maur, où des habitants des environs font des pèlerinages pour obtenir la guérison des paralysies, paraplégies, rhumatismes, maladies du cuir chevelu, etc. Les pèlerins en emportent des bouteilles qui servent principalement à lotionner les parties malades.

Indépendamment des grandes fêtes, où l'affluence est considérable, la source est visitée chaque jour par un assez bon nombre de malades, et le tas considérable de béquilles déposées dans la chapelle témoigne de la croyance aux vertus miraculeuses de cette eau.

Elle sort du schiste houiller, qui compose la colline, à travers un tuyau en poterie et est reçue dans un réservoir en pierre, si mal entretenu, que l'eau ne peut être puisée sans renfermer de grandes quantités de particules organiques.

L'écoulement n'était guère qu'un suintement, lors de notre visite, le 21 juin 1883, à cause de la sécheresse exceptionnelle de la saison. Les habitants assurent qu'elle ne tarit jamais et qu'elle coule parfois en abondance.

Elle accuse une odeur hépatique assez forte et reste neutre au papier de tournesol.

La température de l'eau dans le réservoir était de 14° C., alors que la température de l'extérieur était de 21, 5°, le baromètre accusant une pression de 764 m.

Cette source est située sur la propriété de M^{me} Bonjean.

Durand Fardel cite (loc. cit., p. 240) cette source de Cointe.

XX. **Cornesse**, sur la rive droite de la Vesdre; une source *incrustante*, au hameau de Goffontaine. Dans cette source, l'*Hypnum filicinum* se trouve déjà incrusté pendant sa vie et donne lieu à la formation du tuf le plus élégant.

Tarliet (loc. cit., p. 133). — *Courtois* (id., p. 161).

XXI. Courrière. à 13 kilom. S-S-E. de Namur, source *ferrugineuse*. au centre de la commune ; elle sert à l'irrigation des prés.

Tarlier (loc. cit., p. 133).

XXII. Court Saint-Étienne, près d'Ottignies, à 27 kilom. de Bruxelles. Eau *arsénicale*, dont la température est de 10° C. Cette eau renferme 0^{gr} 0993 à 0^{gr} 0097 d'anhydride arsénique par litre, d'après les diverses analyses qui en ont été faites par MM. Dewilde, professeur de chimie à l'Université de Bruxelles (10 juillet 1880), Gunning, professeur de chimie et de pharmacie à l'Université d'Amsterdam (octobre 1880) et Charles Tichborne, président de la Société de pharmacie d'Irlande.

Cette source a été découverte accidentellement : En 1872 mourut à Court-Saint-Étienne, le bourgmestre Liboutton, qui légua à sa commune de quoi créer un hospice pour vieillards. Cet hospice fut achevé en 1878 ; en avril de la même année, dix pensionnaires en prirent possession. Nos vieillards semblaient revivre dans leur nouvelle demeure, leur teint se colora, et l'embonpoint, comblant les vides, effaça les sillons creusés par l'âge.

Malheureusement six mois après l'installation du nouvel hospice, on enregistra trois décès à la file ; ce passage assez brusque d'un état de bien être incontestable à une situation sanitaire anormale n'était que trop fait pour éveiller les soupçons et faire circuler des bruits fâcheux. Ému de ces faits, M. E. Henricot, Ingénieur honoraire des mines et conseiller provincial, se rappelant que, lors du creusement du puits d'eau qui devait alimenter l'hospice, on était tombé sur un filon de minerai noir grisâtre qu'on n'avait que très superficiellement examiné, en soumit des échantillons à M. Malaise, professeur à l'Institut agricole de Gembloux, qui y reconnut l'arséniosulfure de fer ou *mispickel*. (Voyez : Rapport sur le puits de l'hospice Court-Saint-Étienne, par M. Malaise ; 11 mars 1879 ; et Bulletin de l'Académie royale de Belgique, 2^e série, t. XLVI, p. 881.)

Le *mispickel* avait déjà été signalé antérieurement par X. de Burtin, à l'Académie, dans un mémoire lu le 1^{er} décembre 1784. (*F. X. de Burtin*. Voyage et observations minéralogiques depuis Bruxelles par Wavre, jusqu'à Court-Saint-Étienne ; Mém. de l'Acad. Bruxelles, t. V, p. 134. Bruxelles 1788).

Monsieur Henricot soumit également l'eau de Court-Saint-Étienne à M. Chevron, professeur à Gembloux, qui y reconnut la présence de l'arsenic. (Rapport de M. Malaise ; Bull. Acad. Royale de Belgique. 2^e série, 1878, t. XLVI, pp. 881 et 1879, t. XLVII, p. 29.) — Après cette constatation de l'arsenic, M. Depaire fut chargé de l'analyse quantitative de cette eau ; voici les chiffres donnés par ce chimiste :

Silice	ogr. 0086
Oxyde ferrique	o 0090
Chaux	o 0728
Magnésie	o 0061
Potasse	} o 0192
Soude	
Lithine	traces
Acide sulfurique	o 0776
» carbonique	o 0110
Chlore	o 0176
Acide nitrique	o 0346
» arsénique	o 0097
Matière organique et perte	o 0259
	<hr/>
Total	o 2921
A déduire l'oxygène, correspondant au chlore	o 0039
	<hr/>
Total par litre	o 2882

Voyez : Les eaux minérales arsénales de Court-Saint-Étienne; analyses et rapports. — Court-Saint-Étienne, Chevalier 1883.

XXIII. Crupet, source *intermittente*. La seule fontaine intermittente qu'on connaisse en Belgique est celle que l'on désigne sous le nom d'Yvoir, bien qu'elle soit située sur le territoire de Crupet. Elle sourd du système eifelien, près de la ferme de Vennate, au pied d'un roc escarpé. Le peu de soin qu'on en a pris rend difficile à observer aujourd'hui le phénomène de l'intermittence.

Tarlier (loc. cit., p. 128).

XXIV. Dickelvenne, près de Gavere, sur l'Escaut. On suit la chaussée qui conduit à l'Escaut, on traverse un pont, on monte la rue près du village (où l'on trouve déjà une fontaine abondante, qui ne gèle jamais), on prend à droite de la place un petit sentier le long des collines, au pied du château du baron de Grender; un peu au delà se trouve la source.

Le Dr *Burgraeve*, dans sa notice sur les eaux minérales du Haut-Escaut, principalement sur celles de Dickelvenne (Bull. Soc. de méd. de Gand, 1866) rapporte que ces sources étaient déjà en grande estime du temps des Romains; ce sont des sources froides, descendant des collines qui, « après avoir circonscrit le bassin houiller du Borinage », se dirigent vers Renaix et Audenarde jusqu'à Gand, où elles se terminent à Ledeberg.

Elles ont été analysées d'abord, le 1^{er} Germinal an XI. Ont signé le rapport de l'analyse : les citoyens Beyts, professeur de chimie et de physique expérimentale; P. Bathe, professeur de belles-lettres;

L. Cauvet de Villeneuve, professeur de grammaire générale; et Wittmann, conservateur du dépôt à l'École centrale. — MM. Morel et K. Ledegank les ont ensuite analysées, et ont adopté dans la marche de leur analyse la méthode qualitative de Henry Will.

Le sous-sol de grès *ferrugineux*, en fragments ou en couche, est recouvert à la surface par quelques pieds d'une terre arable très fertile et composé d'un mélange de sable et d'argile (terrain quaternaire); en plusieurs endroits perce le sous-sol ferrugineux, notamment aux parties à pentes rapides et constamment lavées. Là, où le grès est à nu, il se recouvre d'une couche ocreuse. C'est en coulant sur ces couches imperméables que les eaux se chargent. L'acide carbonique, dont la proportion est notable, contribue pour une large part à la dissolution.

La température est de 10° à 15° C. et est constante; en été d'une agréable fraîcheur, en hiver plus chaude que l'air.

La quantité d'eau fournie reste invariable, la source la plus abondante a un débit de 25 litres par minute; elle dégage des bulles nombreuses, dues à la décomposition du bicarbonate et dépose un sédiment rouge composé de carbonates de fer et de chaux avec silice.

Les eaux ont à peu près la composition des eaux de Spa; le fer, la chaux, la magnésie, la potasse et la soude y sont maintenus en solution à l'état de bicarbonates par un excès d'acide carbonique. Les chlorures sodique, potassique et magnésique y sont en assez grandes quantités, le sulfate calcique, les phosphates d'alumine et de chaux, la silice y sont en moindre quantité.

Ces eaux renferment par litre 08^r,07 à 08^r,08 de carbonate ferreux, ce qui correspond à 08^r,03 à 08^r,04 de fer.

XXV. **Eenaeme**, à 4 kilomètres N-E. d'Audenarde sur l'Escaut, à une altitude de 7^m,90; source minérale citée par *Tarlier* (loc. cit., p. 134).

Emigré (Source de l') (Voir **Chaufontaine**).

XXVI. **Eprave**, à 5 kilomètres S-O. de Rochefort, source **thermale**, dans le système condruzien, au pied d'une montagne. Elle fume pendant les gelées. *Tarlier* (loc. cit., p. 129) dit qu'il ignore la température de cette source, qui n'a pas été l'objet d'observations exactes.

XXVII. **Ernonheid**, à 5 kilomètres E. de Ferrières, source **thermale** dite du *Pouhon*, dans le système coblentzien; la température de cette source n'a pas été déterminée *Tarlier* (loc. cit., p. 129.)

XXVIII. **Ferrières**. Le *Pouhon* de *Wésomont*, source citée par *Tarlier* (loc. cit., p. 131). (Voir *St-Roch*). *G. Lymborch* (loc. cit.). Fontaine de Férier.

XXIX. **Flémalle Grande**, une source *ferrugineuse* et *sulfureuse*, à la ruelle de Bâches. Il existe un essai sur l'analyse de cette eau par Fallise, publié en 1750.

Tarlier (loc. cit., p. 133); *Durand Fardel* (id., p. 240) et *Courtois* (id., p. 160) citent cette source, ainsi que *Dethier* (loc. cit., p. 27).

XXX. **Florée**, à 19 kilom. S-S-E. de Namur, source *sulfureuse*, dite *Fontaine Sainte-Geneviève*.

Tarlier (loc. cit., p. 133).

XXXI. **Fontenelle**, à 2 1/2 lieues de Philippeville, 3/4 de lieue de Walcourt; source minérale citée par *Durand Fardel* (loc. cit., p. 240).

XXXII. **Forges**, à 1 kil. de Chevron dans la vallée de la Lienne; source ferrugineuse citée par *Ch. Clément* (loc. cit., p. 74).

XXXIII. **Fays**, commune de Harre (Luxembourg) à 1/2 lieue plus bas; versant méridional du même vallon, dans un terrain appartenant à M. Dujardin de Fays. C'est le Puhon le plus réputé des environs; on dit qu'il ne gèle jamais et débite en toute saison la même quantité; le débit est de 4/5 de litre par minute. Il jaillit du Gedinnien; *Clément* (loc. cit., p. 86) donne des renseignements sur sa composition et dit que ces sources de Fays, Hourt et Laidloiseau, ont une composition analogue à celles de Spa, à l'exception du fer, qui ne s'y trouverait pas à l'état de composé chimique soluble, mais à l'état de dépôt purement mécanique. Il ajoute que l'eau puisée à la surface des puhons, ne lui a donné sur les lieux mêmes, aucun indice de fer.

A propos de la situation, voyez ce qui en a été dit à la source de *Grand Bru* (Burnontige).

XXXIV. **Foy-Notre-Dame**, près de Dinant, à 1 1/2 kilom. à l'O du village, à côté de la route de Foy à Dinant, source *ferrugineuse*, réputée miraculeuse.

Durand Fardel (loc. cit., p. 240).

Francorchamps, une fontaine citée par *G. Lymborch* (loc. cit.). Voyez **Stavelot**: Source de Blanchimont.

XXXV. **Grand Hallet**, à 9 kilom. S-S-O de Landen. La source est dans une prairie au centre de la commune; c'est une eau *ferrugineuse*, qui jaillit pendant le tremblement de terre du 23 février 1828 |

Tarlier (loc. cit., p. 134).

XXXVI. **Grand Halleux** (Voir Hourt) à 5 kilom. de Vieilsalm, source minérale près du village, au milieu du lit de la Salm.

Tarlier (loc. cit., p. 131).

XXXVII. **Géraumont**, à 1 kilom. S-O. de Comblain au Pont; source *ferrugineuse*.

Durand Fardel (loc. cit., p. 240).

XXXVIII. **Grivegnée**, la source de Basse-Wez ou du Beau-Mur, près de la Bonne Femme, à l'entrée de la rue Kinet; au pied de la colline qui sépare la Vesdre et l'Ourthe de la Meuse.

Eau *sulfureuse*, froide, abondante. Elle coule à travers un tuyau en plomb dans un large réservoir en maçonnerie, surmonté d'un dôme construit récemment par M. Orban.

Il paraîtrait qu'il y avait autrefois deux sources, qui ont été réunies lors de la construction des bâtiments qui les avoisinent. Le rendement est de 3 litres en 10 secondes.

L'eau est limpide, à odeur sulfureuse faible, goût sulfureux prononcé. La température, prise au griffon, est de 14° C., la température extérieure étant, lors de notre visite, de 25° C. et le baromètre accusant une pression de 764 m/m.

Courtois (loc. cit., p. 135), rapporte que le docteur Calès, vers 1822-1823, avait projeté d'y fonder un établissement de bains; ce projet n'a pas reçu son exécution.

Le Dr Delvaux en a fait une analyse qui est rapportée dans *Courtois*. Il a démontré la présence de l'acide sulfhydrique et de l'anhydride carbonique, mais n'en a pas déterminé la quantité. Il donne aussi les expériences qu'il a faites sur la matière pulvérulente blanche qui se trouve dans le canal où coule cette source.

M. L. Grosjean, pharmacien, vient de nous communiquer les résultats de quelques essais analytiques, qu'il a faits sur cette eau, au laboratoire de l'Université de Liège en juillet dernier.

Résidu fixe (à 110°)	o gr 530 par litre.
Cendres	o 490 »
Chlorures (calculés comme Cl.)	o 0390 »
Chaux	o 1197 »
Magnésie (Mg O)	o 0383 »
Sulfates (So ⁸)	o 0968 »
Matières organiques (exprimées en acide oxalique)	o 0037 »

Cette eau contenait des traces de sels ammoniacaux, mais était exempte de nitrite. Les cendres sont alcalines.

XXXIX. **Harzé**, à une lieue d'Aywaille; synonymie **Pouhon** (*Dethier*, loc. cit., p. 50).

1° Le **Pouhon d'en haut**, à 3 1/2 kilom. S-E. du village, au sommet de la colline nommée Bruyère de Pouhons, à l'origine du ruisseau des Pouhons ou de Férot.

2° Le **Pouhon d'en bas**, ou Pouhon de *Bernardfagne*; à 2 kilom. S. du village, près du ruisseau et du hameau des Pouhons.

Ces sources jaillissent dans le Gedinnien.

Tarlièr (loc. cit., p. 131); *Clément* (id., p. 74); *Courtois* (id., p. 155).

XL. **Henri Moulin** (Fosse les Fagnes) synonymie: *Henri Molin* dans un petit défilé sous Bodeux; eau *ferrugineuse*, effervescente et acidule.

G. Lymborch (loc. cit.); *Courtois* (loc. cit.); *Clément* (id., p. 74).

XLI. **Hollogne aux Pierres**, à 8 kilom. O. de Liège. Plusieurs sources incrustantes fortement chargées de tuf calcaire; au bord du ruisseau. S'imprègnent dans le terrain crétacé (Sénonien).

Tarlièr (loc. cit., p. 133); *Courtois* (id., p. 160-161).

XLII. **Houdeng-Aimeries**. 1° **Fontaine du Pont du Sart**, près de Houdeng.

2° **Fontaine sur la route de Rœulx à la Louvière**; c'est la source dite du **Forage**. Elle sort d'un tube de fonte et dépose abondamment de l'ocre, à peu de distance de la source; ne dégage pas d'anhydride carbonique.

L'eau est limpide, inodore, goût ferrugineux peu prononcé; débit approximatif: 1 litre par seconde. La température était de 14°, alors que le milieu ambiant avait 22° et que la pression barométrique était de 764 m/m.

3° **Fontaine de Saint-Jean ou du Couvent**, à Rœulx.

XLIII. **Hourt**, Synonymie: *Fontaine des Ours* (?) *G. Lymborch*, (loc. cit.). Source effervescente et acidule; canton de Vieilsalm, commune de Grand Halleux, située à un mètre cinquante à la gauche de la Salm; sur le terrain communal, près de la limite d'une prairie formant îlot, appartenant au sieur Hourant de Hourt. (*Clément*, loc. cit., p. 77). Elle se trouve entre les systèmes devillien et revinien, dans un joli village, dans une petite vallée agreste et verdoyante, près d'une bonne route, d'une petite rivière et à une lieue de Vieilsalm et de la cascade de Côté. Le débit est de $\frac{4}{5}$ de litre par minute.

Pour la nature chimique de l'eau, voyez ce que dit *Clément* à propos de celle de *Fays*.

XLIV. **Huy**: 1° **La fontaine Sainte-Catherine**, eau *ferrugineuse* acidule, à 1 kilomètre S-E. de la ville, dans une prairie bordée par le Hoyoux et la montagne de la Sarthe.

Guillaume de Paire, dans ses « Observations sur les eaux minérales de Sainte-Catherine, Liège 1720 », constate que les habitants du faubourg s'en servaient en cachette.

Bresmal (loc. cit., p. 101) dit qu'elles déposent beaucoup d'ocre et ne sont pas transportables.

Delvaux en a fait l'analyse que voici, rapportée d'après *Courtois*, (loc. cit., p. 159).

Par litre.	Esterl : ou gramme.
Peroxyde de fer	ogr. 01150
Oxyde de manganèse.	o 00673
Carbonate de chaux	o 17770
Carbonate de magnésie	o 03230
Chlorure de sodium	o 00946
Sulfate de soude	o 00589
Silice.	o 00673
Alumine	o 00096
Acide carbonique	o 01271
Total	o 26398

La présence de l'oxyde de manganèse, dit *Courtois*, est remarquable en ce qu'elle fait pressentir qu'il aura été confondu avec le fer dans les analyses qu'on a faites des eaux de Spa; c'est un point à vérifier de nouveau. (*Courtois*, 1828, p. 159.)

D^r Driessen, Supplément aux recherches historiques sur Spa. — Esprit des Journaux; mai 1787.

Nicolas Barbaix, Avis au public, contenant les vertus des eaux minérales de Huy; Liège, 1620.

Materne Delloye, Traité des eaux minérales nouvellement découvertes au faubourg Sainte-Catherine du Huy. — Huy, 1717.

2° Une source **incrustante** fortement chargée de tuf calcaire, qui incruste les écrevisses encore vivantes; sur les bords du Hoyoux.

Dethier (loc. cit., p. 34).

XLVX. **Jalhay**. 1° Plusieurs petites sources (abandonnées) dans les excavations du plateau des Fagnes, entre les sources de la Hoegne et celles de la Gileppe.

2° Une autre source minérale sous le hameau de Surister, près de la Hoegne.

3° 22 petites sources dans la vallée de la Hoegne, entre Solwaster (Sart) et le moulin de Jalhay.

Tarlier (loc. cit., p. 132).

XLVI. **Jamoigne**, entre Marbehan et Florenville (Luxembourg).

XLVII. **Jupille**, une source *ferrugineuse* près du ruisseau de Fléron.

Tarliet (loc. cit., p. 132) ; et *Courtois* (id., p. 160).

XLVIII. **Jusleville**, commune de Theux : six sources **thermales** (système condruzien) dans le bassin de la Hoegne, qui donnent une énorme quantité d'eau acidule, à température constante. Elles sont situées près de la station au milieu du ruisseau ; la température, lors de notre visite, était de 17,5° à 21,25° C. ; la température extérieure était de 11,25° C.

Cette eau est tellement abondante, dit *Courtois* (page 160) qu'elle pourrait donner le mouvement à une usine.

L'analyse de cette eau a été faite en 1827 par le prof. Delvaux. *Dethier* (loc. cit., p. 35), *Tarliet* (p. 129). Voici d'après *Courtois* (loc. cit. Supplément, p., 10) l'analyse qu'en a faite *Delvaux* en 1827 :

Par litre :	Grammes.
Carbonate de chaux	0 1436
" de magnésie	0 0350
Sulfate de soude	0 0357
Chlorure de sodium.	0 0194
Silice avec trace d'alumine	0 0272
Matière organique	traces

XLIX. **Kain**. La fontaine de *Saulchoit* ou fontaine de *Madame*, ou encore fontaine de *Saint Bernard*, à 2 kilom. S-E. du village, au pied de la colline de la Tombe, dans un terrain marécageux ; eau *ferrugineuse* abondante, légèrement *sulfureuse*. *Tarliet* (l. cit., p. 134).

Elle se trouve à une demi-lieue N-E. de Tournai, dans l'ancien clos des religieuses dites de Saulchoit. Elle est appelé *fontaine Madame* par les habitants du hameau de la Tombe, pour la distinguer d'une autre située à cent pas de là, au coin de l'Aumaie, au midi de la première et appelée *fontaine de Monsieur*, quoique plus négligée et moins fréquentée.

L'analyse indique les mêmes principes ; c'est probablement une même source divisée en deux ; à sa sortie de terre, elle se bifurque, l'une des branches (celle de la Fontaine Madame) se dirige vers le Sud.

Sources minérales abondantes, assez considérables, qui, à quelques pas de là, vont former et remplir un large fossé entourant cette enceinte et un enclos adjacent ; de là l'eau se répand dans un grand étang et dans les fossés de la maison, d'où après avoir traversé le hameau elle va se perdre dans l'Escaut, dirigeant sa course vers le couchant. Sol humide et marécageux,

On y a fait une sorte de captage ; la source est entourée d'une muraille de 12 pieds carrés, construite depuis longtemps.

Le sol du fond de la fontaine est marneux, entremêlé d'une terre noire, ayant un goût ferrugineux et une faible odeur de foie de soufre.

Elle paraît jaillir à deux endroits voisins et forme un bouillonnement sensible presque dans le milieu de la fontaine, qui se remplit en peu de temps d'une matière jaune ocreuse, dont les bords du ruisseau sont abondamment chargés.

M. *Planchon*, médecin consultant de S. A. S. Mgr le duc Charles de Lorraine et de Bar, donne ses propriétés et son emploi.

Le Dr Fr. de *Héroguelle* a publié en 1680 « l'Apologie pour la fontaine minérale des Dames de Sart, dite de Saulchoit-lez-Tournay.

Le chanoine Everlange de Witry de la cathédrale de Tournai, membre de l'Académie impériale et royale de Bruxelles, en a fait l'analyse, qui est insérée dans le premier volume des Mém. de l'Acad. Bruxelles 1778 (p. 249 à 262).

Planchon : Démonstration analytique sur les Eaux minérales de la Fontaine de Saulchoit, 1771.

Essai analytique sur les eaux minérales de la Fontaine de Saulchoit, près Tournai ; dans le Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie, septembre et octobre 1780, vol. LIV.

L. **Laidloiseau**, source *gazeuse* dans la commune de Mormont (Luxembourg), placée à la lisière d'un bois dans un vallon-prairie à une demi-lieue S-E. de Fays, dans le Coblentzien.

Le débit est de $\frac{4}{5}$ de litre par minute. Ce pouhon est moins franc, moins piquant que ceux de Burnontige et de Fays. Au moment du jaugeage, le gazon était imprégné d'eau superficielle que *Clément* n'a pu qu'en partie éviter. (*Clément*, loc. cit., p. 83.)

Pour la situation, voir ce qui a été dit sur Grand Bru ; et pour la composition chimique, voir *Fays*.

LI. **La Gleize**, deux sources *ferrugineuses*, à 4 kilom. N-E. du village près du hameau de Ruy, dans la vallée du Roannay, entre Francorchamps et Roannes. Ce sont des sources *acidules effervescentes* dont une est captée et a été exploitée.

Tarlier (loc. cit., p. 132).

LII. **Liège** (voir *Grivegnée* et *Cointe*) une source *sulfureuse* froide, en Jonqueux.

Tarlier (p. 133).

LIII. **Lignièrè**, au N. de Bastogne, dans l'Ahrien; eau réputée excellente, à quelques lieues du chemin de fer, à 1500 mètres environ au S-E. du village de Lignièrè, commune de Roy, canton de Marche (Luxembourg), dans un pré appartenant à M. Théodore Mathieu de Lignièrè. Le paysage qui encadre la fontaine de Lignièrè est accidenté, varié par des bois, des prairies, des coteaux rocailloux, quelques villages accroupis sur ces coteaux ou éparpillés çà et là au pied des collines.

Le débit est de 6 litres par minute. Cette eau contient un peu de chlorures et de sulfates solubles, de très légères traces de fer, après évaporation et reprise du résidu par les acides. Elle renferme aussi un peu de silice et de carbonate de chaux, elle est neutre au tournesol. Le résidu est faible, à réaction alcaline, non déliquescent, ne donne pas d'effervescence avec les acides.

L'eau est tout à fait inodore, insipide, mais agréable et rafraîchissante à la bouche; elle ne dégage pas d'acide carbonique, coule en déposant de l'ocre. La source n'aurait besoin que d'être entourée d'un simple revêtement en pierre.

Clément (loc. cit., p. 79 et 83).

Luxi (Voir **Marcour**).

LIV. **Marche les Ecaussines**, deux sources *ferrugineuses* derrière la cure.

Marche en Famenne. Cette fontaine minérale, citée dans le parallèle de Bresmal, p. 134, est la fontaine de **Marenne** (voyez ce mot).

LV. **Marcour**, *Dethier* (loc. cit., p. 41.) Source minérale gazeuse fort abondante, nommée aussi la *Fontaine Saint-Thibaut*, ou le *Grand Pouhon d'Ardenne* ou *Fontaine de Luxi*. *D^r Boyv* (loc. cit.), *Courtois* (loc. cit., p. 12), située à 3 kilom. de Laroche; citée par *Durand Fardel* (loc. cit., p. 240).

LVI. **Maeter**, à 6 kilom. d'Audenarde; source minérale citée par *Tarlier* (loc. cit., p. 134).

LVII. **Marenne**, la source du Bois Communal de Marenne, 5 kilom. N-E. de Marche, au fond du Pouhon, placée à gauche d'un petit ruisseau qui disparaît dans le calcaire devonien, à une demi-lieue au S-E. de Marenne.

Cette source se trouve, dans les poudingues du système quartzo-schisteux inférieur du terrain anthraxifère. *Clément* (loc. cit., p. 81.) Le débit est de 1/5 de litre par minute, c'est un pouhon très affaibli; le pouhon de Marenne n'est guère piquant, quoique fort agréable à

boire ; mais à côté de lui se trouve un ruisseau copieux, intarissable, donnant une eau fraîche et limpide, réputée excellente dans le pays. *Clément* (loc. cit., p. 83). *Tarliet* (loc. cit., 131).

LVIII. Mariemont. Eau *ferrugineuse*, légèrement acidule.

1° La **Fontaine de Spa**, dans une prairie au bas d'une colline qui regarde l'Occident, ayant au S-E. le château de Mariemont. La source très abondante est reçue dans un bassin assez large, d'où elle s'écoule dans un petit ruisseau voisin, laissant des traces d'ocre ; sa saveur est fraîche et astringente.

Voyez : « Analyse des eaux minérales, qui se trouvent au château royal de Mariemont en Hainaut, par *S.-A. de Villers*, docteur-professeur en méd. à Louvain. Louvain 1741. »

Dans le « Supplément aux traités précédents des eaux de Mariemont, etc., » par *D^r Réga et de Villers*, Louvain 1742, ces auteurs donnent l'analyse des eaux de deux autres sources, celles de Roidemont et de Montaigu.

2° Celle de **Roidemont** à l'Ouest du château de Mariemont, sur le chemin du bois de Haine et au pied de la montagne de Roidemont,

3° La **Montaigu**, au pied de la montagne Sainte-Barbe, sur le sommet de laquelle se trouve une chapelle dédiée à la Vierge sous ce nom, fondée par l'archiduc Albert et l'Infante Isabelle, en 1625 ; sur le bord du parc, près du ruisseau, au Sud du château de Mariemont.

La plus transportable de ces trois eaux est la Roidemont, dont les principes sont moins volatils.

4° **Fontaine Saint-Pierre** ou du **Chapeau**, située dans le bois de Saint-Pierre, à peu près à égale distance de Mariemont et de Morlanwelz, à côté du chemin de fer de Marchienne. L'eau sort en abondance d'un tube en fonte fixé dans une pierre ornementée et est reçue dans un réservoir également en pierre, couvert d'ocre. Elle ne dégage pas d'acide carbonique ; le débit est de 1 litre par 6 secondes.

La température de l'eau, lors de notre visite, était de 10° 8 C, alors que la température extérieure était de 21,2° C, et la pression barométrique 761 millimètres.

5° La fontaine du **Soudard** ou fontaine **des malades**, au village de Morlanwelz, près du tunnel du chemin de fer ; elle dégage des bulles d'une façon intermittente ; cette source n'est pas captée ; le rendement est de 1 litre en 10 secondes et la température 10,5° C.

Voyez : Rapport sur les eaux minérales de Mariemont, par *M. Van den Corput* (Bull. de l'Acad. roy. de médecine de Belgique).

LIX. Marteau, entre Marteau et Spixhe, dans la vallée du Wayai ; sources peu connues.

LX. Mons. Une source *ferrugineuse* et une source *sulfureuse* près de la station ; elles coulent dans la rivière.

LXI. Mont, commune de Wardin, canton de Bastogne (Luxembourg), contre le hameau, près d'un chemin de vidange, dans une aisance communale, *Clément* (loc. cit., p. 79) dans le Coblentzien.

Elle fournit une eau saine, abondante et agréable, dans un lieu tranquille, un peu agreste, à quelques pas de la petite ville de Bastogne ; un très beau chemin y conduit de cette dernière. Cette source est perpétuelle, d'un débit, dit-on, à peu près constant ; il est de 40 litres par minute (moyenne de 3 expériences de *Clément*). Cette eau est limpide, agréable, très peu minérale ; elle ne dégage pas d'acide carbonique et ne dépose pas d'ocre. Elle laisse un résidu presque insignifiant faisant effervescence avec les acides. Elle renferme un peu de silice, de carbonate de chaux et peut-être de carbonate magnésique, plus un peu de sulfate sodique. *Clément* (loc. cit., p. 86).

Morlanwelz. (Voyez fontaine du *Soudard* à *Mariemont*.)

LXII. Namur. Une source *ferrugineuse* au château.

Tarlier (loc. cit., p. 133).

LXIII. Nessonvaux, une source incrustante ; dans cette source, comme dans celle de Cornesse-Goffontaine, l'*Hypnum filicinum* se trouve déjà incrusté pendant sa vie et donne lieu à la formation du tuf le plus élégant.

Tarlier (loc. cit., p. 132) et *Courtois* (id., p. 161).

LXIV. Oiseaumont, canton de Ferrière (Liège), située dans une prairie à mi-chemin de Werbomont et de Burnontige, dans le système gedinnien ; source gazeuse dont le débit est de $\frac{4}{5}$ de litre par minute. Quant à la situation, voyez ce qui a été dit à la source de Grand Bru (Burnontige). *Clément* (loc. cit., p. 74-90).

LXV. Ougrée, source *sulfureuse* dans la vallée de Sclessin, à 6 kilomètres au S de Liège, près de la route de cette dernière ville à Sclessin, dans la propriété de M. de Donéa de Follogne ; au pied de la montagne. Elle coule dans une prairie ; la source même à l'endroit où elle sourd, est inconnue ; elle paraît avoir tari en 1866, pendant plusieurs mois, à une époque où le choléra ravageait Liège et ses environs (les habitants de ces localités n'ont pas manqué d'attribuer à ce tarissement la présence du fléau au milieu d'eux). Elle dépose un sédiment blanc grisâtre abondant ; le débit approximatif est de 1 litre en huit secondes ; parfois il est beaucoup plus fort ; les habitants de

l'endroit ont fait couvrir cette source pour masquer l'odeur qui pénétrait dans leurs maisons.

Cette eau est limpide, l'odeur est faible et le goût hépatique; la température était de 13,5° C; alors que la température extérieure était 25° C, le baromètre accusant 762 millimètres.

Tarlièr (loc. cit., p. 133), cite cette source également.

Pouhon. Voyez Harzé.

Quareux (*Clément*, l. cit., p. 74.) Voyez Aywaille.

LXVI. La Reid. 1° La Desnié, à 4 kilomètres S-E du village, dans le bois communal. Citée par G. Lymborch, Dethier et Courtois, loc. cit. *Tarlièr* (loc. cit., p. 130).

2° Le **Trou du Pouhon**, dans la heid du Pouhon, dans la propriété de M^{me} la baronne Osten; sur la rive gauche du ruisseau descendant de Winamplanche, à 1 1/2 kilom. au N. du château de la Fagne Maron. Elle est captée sommairement, enfermée dans une niche en pierre; cette dernière étant entourée d'une palissade en bois; on voit des naissants d'eau ferrugineuse aux alentours, ce qui prouve que nous avons à faire à une source minérale et que si l'on faisait un captage régulier, il est à peu près certain que la teneur de cette eau en fer et en acide carbonique augmenterait.

M. Dewilde, de Bruxelles, a été chargé de l'analyse de la dite eau; voici les chiffres qu'il donne dans son rapport sur l'analyse de l'eau de cette source, dite d'Ostwalmax, adressé à M^{me} la baronne Osten, le 20 juillet 1881.

Température. 10° C.

Densité 1,000782 à 21° C.

Cette eau contient par litre :

	grammes.
Acide carbonique libre et demi libre	1 560
" " chimiquement combiné	0 1296
Soit en volume, acide carbonique libre : 789 cc	
Silice.	0 0260
Sulfate de chaux	0 0063
Nitrate de chaux	0 1822
Carbonate de chaux	0 1628
Carbonate de magnésie	0 0756
Carbonate de fer	0 0017
Chlorure de sodium	0 0088
Carbonate de potassium	0 0444
Carbonate de sodium.	0 0111

Total par litre. 0 5189

Cette eau, d'après M. Dewilde, est une eau gazeuse froide. Elle pétille légèrement dans le verre, se trouble à peine par l'ébullition; elle est très limpide, incolore et inodore, sa saveur est piquante et très agréable; à la source il se dégage de nombreuses bulles d'acide carbonique. Le débit de la source, mesuré le 1^{er} juillet 1881, par un temps de sécheresse très prolongé, était d'environ cinq mètres cubes par jour. M. Dewilde dit aussi que ce débit pourrait être considérablement augmenté par un travail de captage bien dirigé.

Il la considère comme eau de table de premier ordre à cause de sa richesse en acide carbonique, de sa faible teneur en matières salines et de son goût exquis; elle n'altère pas la couleur du vin, et ne contient que des traces non dosables de matières organiques.

Elle est égale, sinon supérieure, aux eaux gazeuses de Schwalheim, Seltz, Appolinaris et Saint-Galmier.

Nous ajouterons qu'une société française avait voulu reprendre la source pour l'exploiter comme eau de table; les événements politiques de l'époque sont venus entraver la mise en exécution de l'exploitation.

3^o Plusieurs petites sources dans le bassin du ruisseau de Winamplanche ou Eau Rouge, affluent du Wayai.

Tarlier (loc. cit., p. 139).

L'une de ces sources, située entre les hameaux de Marteau et de Winamplanche, est très abondante. Elle est située dans la prairie qui longe le ruisseau de Winamplanche. Elle a déterminé la formation d'une épaisse couche de boue ferrugineuse sur une étendue de plus de 30 mètres carrés. Cette source ne gèle jamais et elle dégage une quantité considérable d'acide carbonique. Elle est désignée par G. Lymborch sous le nom de *Fontaine de Jean Gracieux* (*Henri Banir sur Vêque-Terre*).

LXVII. **Renaix**. Une fontaine d'eau *ferrugineuse* sur la place du Grand Marché.

Tarlier, (l. cit., p. 134).

Rièzes. Fontaine de *Pont Saint-Nicolas*. Voyez **Chimay**.

Rœulx. Voyez **Houdeng-Aimeries**.

LXVIII. **Robelmont**, à 4 kilom. de Virton; source citée par Durand Fardel (loc. cit., p. 240).

LXIX. **Rochefort**. Source *incrustante* de *Saint Remy*, indiquée par M. l'ingénieur principal des mines, Poncelet.

Clément (loc. cit., p. 74).

LXX. **Ruette**. 6 kilom. S-E de Virton dans le Lias (Jurassique).

Ruy. (Voir **La Gleize**.)

LXXI. **Sirault**. Fontaine que l'abbé Everlange de Witry mentionne en 1779 comme source **thermale** (25° R) 31,25 C. et qui paraît perdue, faute de soins suffisants.

Voyez Procès-verbaux de la Société de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie de Bruxelles, 25 juillet 1888, p. 231.

LXXII. **Sorinne**. Source de **Jauvelan**, 3 kilom. E. du village, à côté de la ferme, source *ferrugineuse* abondante. Elle a jailli à l'occasion de l'ouverture d'une exploitation de minerai de fer qui, pour ce motif, a dû être abandonnée.

A cette occasion, on a constaté une relation hydrostatique entre cette source et celle qui jaillit sur la place du *Marché à la Fontaine* à Dinant, à une lieue et demi de distance. Chaque fois que l'on procédait au lavage des minerais à Jauvelan, l'eau de la fontaine de Dinant se troublait et devenait impropre à la consommation. Il y a plus de 100 mètres de différence d'altitude entre les deux points.

LXXIII. **Saint-Trond**. Source minérale, citée par Durand Fardel, loc. cit., p. 240.

Saint Maur. (Voir **Cointe**.)

Saint Remacle. (Voir **Aywaille**.)

Saint Remy. (Voir **Rochefort**.)

Saint Thibaut. (Voir **Marcour**.)

LXXIV. **Saint Roch**. Commune de Ferrières. Fontaine minérale ferrugineuse dite *Fontaine Saint Nicolas*, près de Bernardfagne (Biernatfat), citée par Lymborch 1559, loc. cit.

LXXV. **Spa**.

1° **Pouhon** dit **Pouhon Pierre-le-Grand**, *Pouhon Saint Remacle*, au centre de la ville, sur la Place Pierre-le-Grand. Altitude 253,97.

2° **Pouhon Prince de Condé**; deux sources n° I et n° II, rue Dundas. Altitude 253,64.

3° **Fontaine d'Or**, dans une cave sous la rue Léopold, non loin de l'établissement des bains. (Non utilisée.) Altitude 252.

4° le **Tonnelet Communal** dit *Fontaine de Fraineuse* et le **Tonnelet Simonis**, à 2 1/2 kilom. à l'Est de la ville. Altitude 322,96.

5° Le **Nivezé**, dite *Bricolet* (altération de *Pré Colin*) ou source *Marie-Henriette*, à 3 kilom. E de la ville; servant à l'alimentation de l'établissement de bains. Altitude 305.

6° Le **Watroz**, à 2 kilom. S E de la ville; complètement abandonné aujourd'hui. Altitude 345.

L'emplacement était complètement oublié quand M. A. Body, en compagnie du Dr Lersch, d'Aix-la-Chapelle, le retrouvèrent en 1865, après de pénibles recherches et dégagèrent eux-mêmes la fontaine, cachée au milieu de broussailles inextricables.

7° La **Sauvènière**, 3 1/2 kilom. S. S-E de la ville. Altitude 400.

8° Le **Groesbeck**, dit *Fontaine du Pecquet*, à quelques pas de la Sauvènière. Altitude 400.

9° Le **Pouhon des Vers**, ou *Pouhon Devers* d'après les auteurs anglais; à 2 kilom. S-S-E sur le ruisseau de la Picherotte; capté mais non utilisé. Altitude 325.

10° Le **Pouhon de la Picherotte** à 2 kilom. au S du précédent; sur la rive gauche de la Picherotte. Altitude 440.

11° La **Vieille Géronstère**, à 3 1/2 kilom. au S, un peu plus haut que la nouvelle Géronstère. Altitude 430,03.

12° La **Nouvelle Géronstère**. Altitude 450.

13° **Barisart**, dit *Hoctaisart*, à 2 kilom. S-W de la ville. Altitude 300.

14° La **Fontaine de la Croix blanche**, aujourd'hui disparue; se trouvait dans la maison intitulée: Croix blanche, au n° 16 de la rue de l'Assemblée. Cette maison a été démolie pour les emprises de l'Établissement des Bains actuels. Elle occupait l'emplacement où a été tracée la rue Louise.

Citée par *Bresmal*, p. 158. Parallèles. etc. Altitude 252.

15° Le **Pouhon Pia**. D'après M. Louis Fassart de Spa, qui se souvient de l'avoir visitée, il y a une vingtaine d'années, voici la situation exacte de cette fontaine. Lorsqu'on quitte la fontaine de la Géronstère pour se rendre à la source de la Sauvènière, après avoir parcouru environ 150 mètres, on trouve à gauche de la route, un sentier qui se rend au Pouhon Pia. Celui-ci se trouve dans la bruyère à environ 200 mètres de la route. Deux grosses pierres de quartzite indiquent sa situation. Altitude 430.

16° La **fontaine des Blanches Pierres** (*au pied de la montagne dans le pré du Toreau*) n'existe plus que sous forme de marécage dans la prairie qui se trouve entre la rivière du Wayai et la route de Limbourg par Tiège (Sart), au confluent du ruisseau qui descend de la Sauvènière en passant par la fontaine du Watroz. Altitude 275.

Nous reproduisons dans la page suivante les chiffres donnés par l'analyse des eaux de Spa par MM. Chandelon, Donny, Kupfferschlaeger et Swarts.

ANALYSE DE L'EAU MINÉRALE DES
FONTAINES DE SPA

d'après MM. Chandelon, Donny, Kupfferschlaeger et Swarts

	POUHON	TONNELET	NIVEZÉ	SAUVENIÈRE	GROESBECK	GÉRONSTÈRE	BARISART	BAINS réservoir sud
Densité	1,0014785	1,0007990	1,0008630	1,0006315	1,00070	1,000802	1,000890	1,000729
Temp. centig. en été	10°.8	9°.8	9°.7	10°.2	10°.1	10°.1	10°.2	14°
Acide carbon. libre	25,5278	21,5230	21,4238	24,0707	21,9220	20,1077	23,9540	19,7182
Bicarb. de sodium	1,2222	0,6593	0,1259	0,6035	0,2153	0,3553	0,1334	0,1066
id. potassium	0,1184	0,0236	0,0319	0,0784	0,0813	0,0661	0,0315	0,0354
id. calcium	0,4050	0,5612	0,6216	1,2655	0,5670	1,6163	0,4143	0,6793
id. magnésium	0,1825	0,1332	0,2044	0,6821	0,5429	1,3711	0,6697	0,2075
id. fer	1,9647	0,6230	0,9901	0,7715	0,7056	0,5565	0,5166	1,0848
id. manganèse	0,0386	0,0162	0,0242	0,0162	0,0143	0,0157	0,0138	0,0165
Chlorure de sodium	0,5402	0,0766	0,1009	0,0829	0,0729	0,1420	0,1577	0,0998
Sulfate de sodium	0,2316	0,0367	0,2937	0,0438	0,0240	0,0287	0,1284	0,2754
Silice	0,4900	0,1400	0,1140	0,1088	0,0813	0,1580	0,3126	0,1150
Alumine	0,1430	0,0650	0,1000	0,0458	0,0457	0,0345	0,0552	0,0783
Hydrogène sulfuré	0,0011039	—	0,000040157	—	—	0,004283456	—	0,00812166
Résidu sec	6,1100	1,3000	1,6900	2,1470	1,9880	2,8650	1,5550	1,7000

Matières organiques indéterminées; traces de lithine, d'acide phosphorique et d'acide nitrique : oxygène, azote et hydrogène carboné.

BIBLIOGRAPHIE : Consultez, à cet égard, la Bibliographie Spadoise et des eaux minérales du Pays de Liège, publiée à Bruxelles en 1875, par M. *Albin Body*.

LXXVI. **Stavelot.** 1° Le **Saint-Remacle**, près de la ville, sur la rive droite de l'Amblève, dans les pâturages derrière l'ancien couvent ; eau *ferrugineuse*.

2° Le **Pouhon de Blanchimont**, eau *ferrugineuse*.

3° Le **Pouhon du Rivage** à 5 kilom. N-E. de la ville, sur la rive gauche de l'Eau Rouge.

La source de Blanchimont, qui est captée, se trouve à 3 kilom. au Sud du Ruisseau de Hockay.

Voici ce qu'en dit M. G. Dewalque, dans sa notice sur Blanchimont (Revue universelle des Mines ; sous la direction de M. De Cuyper. Liège, mars 1859, p. 183). « Lorsqu'on suit la nouvelle route qui va de Stavelot à Spa, en remontant l'Eau Rouge, on rencontre, après un trajet d'une lieue, sur le flanc droit de la vallée, le hameau de Blanchimont. Un peu plus haut que les maisons formant le hameau, dans un sol formé de phyllades et quartzites ardennais, se trouve un certain nombre de sources réparties sur un périmètre très restreint, mais toutes sont d'un volume insignifiant, sauf deux » (dont M. Dewalque s'est occupé) ; « autour de ces sources se trouve de la limonite assez abondante ; le fond de la vallée est tourbeux.

La plus abondante, qui est en même temps la plus minéralisée, sort dans un petit puits de deux pieds de profondeur, recouvert d'une épaisse dalle de pierre ; elle est parfaitement limpide, dégage d'abondantes bulles gazeuses et possédait en septembre 1858 une température de 9,3° C.

La seconde jaillit à quelques mètres de là, mais on n'a fait aucun travail de captage, l'eau ressemble à la première et la température est la même.

L'auteur donne dans cette même notice la marche qu'il a suivie dans l'analyse de ces eaux, que MM. Monheim et Chandelon ont aussi analysées. (Voir ci-dessous ces analyses.)

M. Dewalque constate que ces eaux sont plus riches en principes minéraux et surtout en fer, que plusieurs eaux de Spa ; elles se rapprochent du *Vieux Tonnelet*.

Les eaux de ces deux sources ont donné à cet auteur les résidus suivants par litre d'eau :

	Source I	Source II
Résidu insoluble	ogr. 052	ogr. 049
" soluble	o 031	o 025
Perte	o 002	o 001
	Total	
	o 085	o 075

Clément (loc. cit., p. 74), cite ces sources également.

Voici les chiffres donnés par l'analyse de cette eau.

PAR LITRE :	MONHEIM	DEWALQUE, 1858		CHANDELON.
	1825	Source I	Source II	1867
Chlorure sodique	ogr. 005	ogr. 007	ogr. 006	ogr. 0090
Sulfate »	0 001	0 017	0 014	. . . . .
Sulfate calcique . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	0 0255
Carbonate potassique . . . . .	. . . . .	0 003	0 002	. . . . .
» sodique	0 007	. . . . .	. . . . .	. . . . .
» calcique	0 014	0 011	0 014	0 0080
» magnésique	0 008	0 004	0 005	0 0157
» ferreux	0 032	0 044	0 034	0 0442
Silice	0 006	0 007	0 007	0 0080
Alumine . . . . .	. . . . .	0 002	0 002	. . . . .
Matières organiques et pertes . . . . .	. . . . .	0 006	0 004	0 0008
Anhydride carbonique en excès	501,8 cc.	. . . . .	. . . . .	0 0194

Voir *G. Lymborch*, 1659; *Dethier*, 1812; *Courtois*, 1829; (loc. cit.)

LXXVII. Tongres. 1^o **Fontaine de Pline**, fontaine *Saint-Gilles* ou de *Scraeffborn*; à 1 1/2 kilom. S. W. de la ville, dans un vallon bordé de collines d'environ 40 mètres de hauteur, eau *ferrugineuse* acidule, claire, limpide, à odeur et saveur *ferrugineuse*. Citée par *Pline*, livre 31, chap. II de son Histoire naturelle.

La température est de 11 à 13° C. Le débit est de 50.000 litres par 24 heures. (*Durand-Fardel*, loc. cit., t. II, p. 843.)

Voici les résultats des analyses de cette eau, faites par MM. Driessen, Laminne et Martens.

COMPOSITION PAR LITRE :	1796	1846	1851
	DRIESSEN	LAMINNE	MARTENS
Carbonate ferreux	ogr. 0094	gr.	ogr. 017
» de chaux	0 1080	0 1080	0 151
Bicarbonate de magnésie	0 0278	0 0274	0 032
Carbonate de soude	0 0194	0 0194	. . . . .
Sulfate de potasse	0 0192	0 0172	. . . . .
Chlorure de sodium	0 0090	0 0090	0 006
Oxyde ferrique . . . . .	. . . . .	0 0060	. . . . .
Alumine	0 0020	0 0020	. . . . .
Phosphate de soude	0 0010	0 0010	. . . . .
Sulfate calcique . . . . .	. . . . .	. . . . .	0 010
Chlorure calcique . . . . .	. . . . .	. . . . .	0 002
Silice . . . . .	. . . . .	. . . . .	0 020 (1)
Matières organiques azotées	0 0140	0 0140	0 066
Acide crénique	0 0040	0 0040	0 066
Acide carbonique libre . . . . .	. . . . .	. . . . .	103 cc.
Azote gazeux . . . . .	. . . . .	. . . . .	27 cc.

(1) Acide silicique avec traces d'alumine.

2° La Fontaine de la **Montagne de fer**, à 1 1/2 kilom. au N-O. de la ville, dans un vallon très étroit; eau *très ferrugineuse*. Elle est appelée vulgairement *eau de Malaise*, du nom de la ferme d'où elle jaillit, à la suite du creusement d'un puits. Elle a été analysée par le chimiste *Payssé* (Bulletin de la Société scientifique et littéraire de Limbourg, t. I, p. 115; et Annales de chimie, t. XXXVI, p. 168) et par le Dr *Driessen* (Annales des eaux de Tongres).

Voici les chiffres de ces analyses.

COMPOSITION PAR LITRE	PAYSSÉ	DRIESSEN
Carbonate ferreux	ogr. 129	ogr. 1290
" magnésique	o 079	o 0794
" calciq.	o 330	o 3300
Sulfate potassique	} o 038	o 0308
" calciq.		
Chlorure potassique	o 029	o 0292
" sodique.	o 153	o 1056
Silice	o 006	o 0068
Alumine.	o 006	o 0066
Acide crénique	o 003	o 0038
Matières organiques dites extractives	o 036	o 036
Acide phosphorique	présence	présence.

Bibliographie: 1° Description de la fontaine ferrugineuse de *Saint-Gilles* près de Tongres, par M. Ph. *Ghering* (ou *Gherinx*) 1578.

2° Description des fontaines acides de Spa et de la fontaine ferrugineuse de Tongres par M. Ph. *Ghering* 1583.

3° *P. Gaeringii fontium acidorum pagi Spa et ferratæ Tungrensis descriptio*, è Gallica-Latina facta a Th. *Reytio*, Leodii 1592.

4° *Jerusalems reize*, door F. *Antonius Gonzales*, Antwerpen 1673.

5° Description de la fontaine *St-Gilles*, dite *Scraeffborn*, près de Tongres, par M. Ph. *Ghering*, 1700.

6° Règles et usages pour les étrangers qui viennent boire les eaux minérales de Tongres, 1700.

7° Description et analyse de l'eau minérale ferrugineuse de la fontaine proche la ville de Tongres, par *Bresmal*, 1700.

8° *Kort verhael van de nieuwe ontdekte kennisse der zeer oude en hooggeprezen Fonteyne der stadt Tongeren*, door H. *Pisart*, 1701.

9° Lettres d'un voyageur aux eaux minérales de Tongres à son ami de Bruxelles 1787.

10° Description et analyse des eaux minérales ferrugineuses de la fontaine proche de la ville de Tongres par le Dr *Driessen*, 1796.

11° *L'esprit des journaux et le Journal de Luxembourg* 1776-1788.

12° Abrégé de l'histoire de Spa, par D.-B.-L. (*Leclerc*), 1818.

13° La Fontaine de Pline, par *Driessen*.

14° Recherche historique sur Tongres, par *Driessen*, 1851.

15° Études archéologiques sur les Eaux minérales de la Gaule à l'époque des Romains, par *Greppo*, 1846.

16° *Villenfagne*. Supplément aux recherches historiques sur Spa.

17° *Payssé* : Analyse des eaux minérales de Tongres (Annales de Chimie, t. 36, p. 161).

LXXVIII. **Theux**. 1° La source de **Wisselez**, à 2 kil. W. du village, dans un vallon entre la grand'route de Liège et le ruisseau de Wisselez; eau acidule, légèrement *sulfureuse*, dit M. *Dethier* dans son Guide des Curieux, 1^{re} édit., p. 80. *Courtois*, loc. cit., p. 137.

2° La source de **Sasserotte**, à 2 1/2 kilom. à l'E. du village, près de l'ancienne soufrière; eau acidule.

Courtois (loc. cit.).

Tarlier (loc. cit., 131).

LXXX. **Villers devant Orval** source *pétrifiante*, près d'Orval.

Tarlier (loc. cit., p. 133).

Winamplanche (voir *La Reid*.)

A D D E N D A

LXXIX. **Dinant**. Sources jaillissant à proximité de l'établissement hydrothérapique de cette ville. Eaux calcaro-ferrugineuses abondantes, d'une admirable limpidité et d'une saveur fort agréable. L'analyse chimique, faite il y a quinze ans par M. Ghislain, pharmacien militaire à Namur, a fourni les résultats suivants, par litre :

Bicarbonat de chaux . . .	ogr. 400
" de fer . . .	0 080
Sulfate de chaux . . .	0 090
Chlorures divers . . .	0 200
Acide carbonique libre. }	constatés
Manganèse et arsenic . }	non dosés

(Voir Dr *L. Laussedat*. Article: Villes d'eaux et hydrologie médicale dans *Patria Belgica*. T. I, 1873, p. 626-658).

Au moment de la mise sous presse de ces pages, nous trouvons dans l'ordre du jour annoncé pour la séance d'hydrologie du 12 février 1889 de la Société belge de Géologie, une communication de M. *E. Van de Vyvere* sur les eaux minérales, *ferrugineuses et arsenicales* de Dinant.

TABLE DES LOCALITÉS BELGES

signalées comme présentant des sources minérales

	PAGES.		PAGES.
Amonines	352	Foy N.-D.	363
Aubel	352	Francorchamps	363
Aywaille	352	Gavere (voir Dickelvenne).	361
Belœil	352	Grand Hallet	363
Bilsen	353	Grand Halleux	363
Blanchimont (voir Stavelot)	377	Grand Ménil	353
Bois du Pays (voir Grand Ménil).	353	Géraumont	364
Bosson	353	Grivegnée	364
Bouleau (voir Liège)	353	Harre (voir Grand Bru	355
Brée	354	et Fays)	363
Brogne (ou Brognon).	354	Harzé	364
Bru (Petit).	354	Henri-Moulin	365
Bru (Grand)	355	Hollogne-aux Pierres	365
Burnontige (voir Grand Bru)	355	Houdeng-Aimeries	365
Burnot (voir Brogne)	354	Hourt	365
Chanxhe	357	Huy	365
Charneux	357	Jalhay	366
Chaudfontaine	357	Jamoigne	366
Chevron (voir Bru)	354	Jupille	367
Chimay	358	Juslenville.	367
Chiny	359	Kain	367
Chokier	359	Laidloiseau	368
Cointe	359	La Gleize	368
Cornesse	359	Liège (voir aussi pp. 353 et 359).	368
Courrière	360	Lignière	369
Court St-Étienne	360	Luxi	369
Crupet	361	Marche-en-Famenne (v ^r Marenne)	369
Dickelvenne	361	Marche les Écaussines	369
Dinant	380	Marcour	369
Eenaeme	362	Maeter	369
Eprave	362	Marenne	369
Ernonheid	362	Mariemont.	370
Ferrières (voir St Roch, p. 374).	362	Marteau	370
Flémalle Grandé	363	Mons.	371
Florée	363	Mont.	371
Fontenelle.	363	Morlanwelz (voir Mariemont)	370
Forges	363	Namur	371
Fays	363	Nessonvaux	371

	PAGES.		PAGES.
Nivezé (voir Spa)	375	Sart-les-Spa (voir Jalhay	366
Oiseauumont	371	et Spa)	374
Ougrée	371	Sasserotte (voir Theux)	380
Quarreux (voir Aawaylle)	352	Sirault	374
Reid (La)	372	Sorinne	374
Renaix	373	Spa	374
Rièzes (voir Chimay).	358	Sprimont (voir Chanxhe)	357
Robelmont	373	Stavelot	377
Rochefort	373	Tongres	378
Rœulx (voir Hoedeng-Aimeries).	365	Theux	380
Ruette	374	Villers devant Orval	380
Saint-Trond	374	Yvoir (voir Crupet)	374
Saint-Roch	374	Winamplanche (voir La Reid)	372
Ruy (voir La Gleize)	368		