

EAU POTABLE

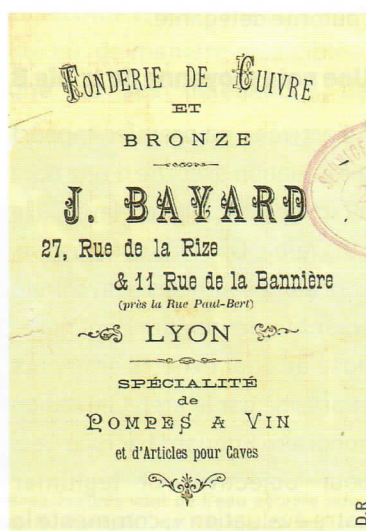
La borne-fontaine à volant : l'eau pour tous sans gaspillage

Née à Lyon, en 1901, la borne-fontaine à volant accompagne la mise à disposition gratuite de l'eau potable sur la voie publique en limitant les gaspillages. La société Bayard, conceptrice des brevets, aujourd'hui intégrée au Groupe Talis, les fabrique encore aujourd'hui.

La ville de Lyon a eu, dès l'époque romaine, de grosses difficultés à trouver des solutions pérennes pour son alimentation en eau, bien que Lugdunum fut la ville de l'Empire la mieux alimentée en eau après Rome (l'eau était alors distribuée gratuitement). Lyon a ensuite manqué d'eau jusqu'à la généralisation des compteurs, demandée par le maire Édouard Herriot, à partir de 1931.

Conduites subventionnables

Même après la réalisation, en 1856, d'une impressionnante installation de pompage à vapeur unique en France (encore en partie visible à Lyon-Saint-Clair), les besoins en eau augmentent plus vite que la production. L'arrêté du 28 janvier 1858 régleme l'usage des bornes-fontaines. Ainsi, ces appareils doivent être exclusivement réservés aux usages domestiques. La distribution de l'eau dans la ville se fait alors par un service gratuit aux bornes-fontaines sur la voie publique et chez les particuliers par un robinet à jauge à écoulement continue avec un abonnement.

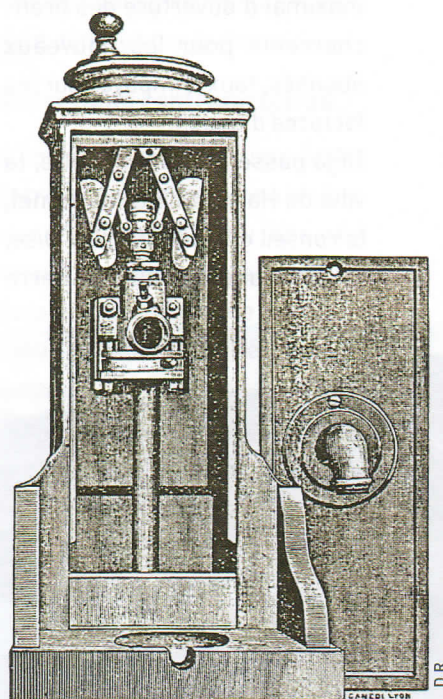


À sa création, en 1881, le robinetier de la Rize s'intéresse d'abord au secteur vinicole

C'est à cette époque que Jean-Louis Bayard (1839-1914) créa, en 1881, au 27 de la rue de la Rize, à la Guillotière, une petite fabrique, comme fondeur de cuivre, destinée à la robinetterie vinicole (la Rize était un ruisseau qui traversait Villeurbanne et Lyon avant de se jeter dans le Rhône). Il développa progressivement le commerce des pompes à vin, puis des pompes à eaux et de la petite robinetterie, robinets de bouillottes et de fourneaux. Il déposa plusieurs brevets dont celui de la borne-fontaine à volant, en 1901. Pour la première fois à Lyon, en 1903, une

borne-fontaine Bayard à coffre carré est posée quai Saint-Antoine avec l'autorisation du maire Victor Augagneur.

La loi du 31 mars 1903 vient doper l'activité des bornes-fontaines et de nombreuses entreprises s'intéressent alors aux bornes-fontaines pour en fabriquer ou en installer : « Les conduites desservant les bâtiments publics (mairies, groupes scolaires...) sont subventionnables à condition qu'elles alimentent aussi des bornes-



Dans les années 1900, sont conçues les premières bornes Bayard pour l'eau potable



Le volant et son trou de graissage du roulement à bille (sans la vis d'obturation)

fontaines... » Puis, en 1904, une taxe sur les recettes du Pari mutuel (PMU) est prélevée pour aider au financement des conduites d'eau en secteur rural (taxe qui a perduré près d'un siècle).

Suppression du presse-étoupe

Les premiers essais de la borne à volant s'avèrent concluants. Ce nouveau concept de robinet de puisage présente, en effet, des avantages pour l'époque. Il permet notamment d'éviter un écoulement continu en l'absence de rotation du volant : dès que l'usager tourne ce dernier, il obtient de l'eau et dès qu'il cesse de tourner, il n'en a plus. Les bornes-fontaines deviennent populaires auprès des enfants ; venir chercher de l'eau devient ludique, c'est l'occasion d'utiliser le tourniquet qui fait penser à un manège ! L'expression « pompes Bayard » entre dans le langage courant, car pour obtenir de l'eau, il faut dans l'esprit de tout un chacun la « pomper ». Lors d'une conférence, Aristide Berges, directeur du service municipal des eaux de Lyon, dit : « Une borne de ce système, placée dans un quartier populaire,

depuis 4 ans, n'a jamais perdu une goutte d'eau et n'a pas coûté un centime de réparation » (séance du 19 octobre 1906 de la Société des ingénieurs civils de France).

Jean-Louis vieillissant, il cède son entreprise à ses trois fils (Jean-Édouard, Célestin et Joseph). La société devient Bayard Frères en 1907, et s'installe à l'angle de la rue Béranger et de la rue des Émeraudes.

Cinq nouveaux brevets sont déposés par les trois frères entre 1903 et 1911, dont un brevet relatif à un robinet temporisé à membrane et, en particulier, le brevet de 1910 qui améliore le fonctionnement des bornes-fontaines en supprimant le presse-étoupe.

Dégorgeoir prophylactique

Dans les années 1923-1925, Jean-Édouard cède ses parts du brevet à la société Pont-à-Mousson.

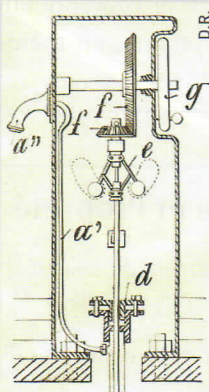


La borne à volant des années 1910 évolue en vue d'accroître la sécurité de service

D'autres améliorations et/ou variantes des bornes-fontaines ont été réalisées au fil du temps, par exemple :

- borne-fontaine avec dégorgeoir prophylactique pour éviter que les chiens ne lèchent directement la sortie d'eau ;
- borne-fontaine « coloniale » à fermeture temporisée (elle

La borne-fontaine modèle 1901



Extrait du brevet de 1901

L'invention de Jean-Louis Bayard, brevet SGDG de 15 ans, déposé le 20 mars 1901, n° 309 246, s'inspire du principe du régulateur utilisé sur les machines à vapeur. Il présente l'avantage d'éviter le gaspillage de l'eau. Intitulé du brevet : « distributeur à action rotative de tous liquides sous pression, évitant les coups de bélier ». Extrait du brevet : « Il suffit de tourner la manivelle du régulateur, en ce faisant, les contrepoids mobiles de ce dernier sous l'impulsion de ce mouvement circulaire et en vertu de la force centrifuge, s'éloignent de l'axe du régulateur, font alors perdre à la tige-clapet sa résistance à la pression du liquide qui pénètre

alors par le siège du robinet autant et seulement que dure cette action rotative. » Ce système présente beaucoup d'avantages pour l'époque. Non seulement ce robinet est « anti-bélier », si la pression est trop forte, il s'ouvre naturellement, et surtout il est « anti-gaspilleur » car, pour avoir de l'eau, il faut être présent(e) et tourner la manivelle.

La borne-fontaine modèle 1910

Les trois frères déposent le 20 avril 1910, le brevet numéroté n° 415 194. L'amélioration consiste à supprimer le presse-étoupe et à incorporer un réceptacle intermédiaire à partir duquel l'eau s'écoulera par gravité sans pression.

Intitulé du brevet : « boîte à trop plein pour bornes-fontaines et autres appareils de distribution d'eau sous pression ».

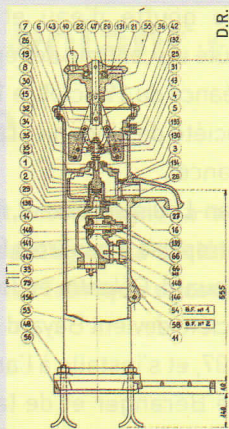
Extrait du brevet : « L'objet de la présente invention est d'empêcher toute surélévation de la pression de l'eau à l'intérieur des organes, et de distribuer l'eau sans aucune pression. Ce résultat est réalisé par l'emploi d'une boîte dans laquelle l'eau à distribuer est recueillie pour être déversée sans aucune pression. »

Ce système présente des avantages appréciables pour l'époque : suppression des fuites du presse-étoupe, moins de maintenance, moins de sollicitations pour le réseau public (impossibilité de couper rapidement le débit en obturant manuellement la sortie, mais aussi plus de confort pour les passants, car les enfants ne peuvent plus faire gicler de l'eau en obstruant partiellement le dégorgeoir).

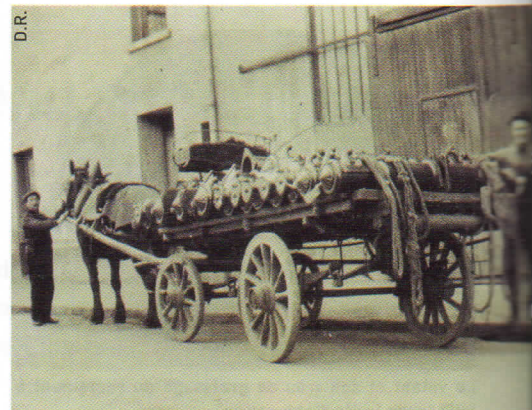
Les bornes-fontaines (BF) suivant le modèle 1910 sont déclinées en quatre variantes.

- BF n° 1 : Non incongelable.
- BF n° 2 : Non incongelable, avec prise d'arrosage.
- BF n° 3 : Incongelable, avec fermeture sous terre.
- BF n° 4 : Incongelable, avec prise d'arrosage.

Les variantes n° 1 et 3 sont toujours commercialisées.



Coupe du modèle de 1910



Livraison par hippomobile en 1926

temps qu'une facilité d'utilisation. Elle a permis la mise à disposition d'eau potable dans de nombreuses collectivités en évitant son gaspillage... et elle est toujours fabriquée par la société Bayard (Groupe Talis), à côté d'une gamme de bornes de puisage, dont certaines « intelligentes », intègrent des composants électroniques avec des fonctionnalités « monétiques ».

Claude Frangin¹

sera appelée plus tard borne-fontaine tropicale) ;
- borne-fontaine série lourde (renforcée).

La borne-fontaine Bayard à volant avec boîte à trop plein, modèle 1910, vise à garantir une sécurité de service, en même

¹ Président de l'association « Eau à Lyon et la pompe de Cornouailles ». Courriel : claudefrangin@gmail.com



LIVRE BLANC Urbanisme et Propreté

À l'heure où l'on parle de développement durable, d'éco-quartiers, le constat est sévère : pas ou peu d'innovations en matière de collecte des déchets et de gestion de la propreté depuis l'origine de ces services ! Pourquoi ?

- aucune prise en compte, en amont des programmes d'aménagement urbain, des contraintes induites par ces services publics ;
- aucun investissement anticipatif favorisant une gestion plus harmonieuse des déchets en ville et de la propreté des espaces urbains ;

Néanmoins, quelques collectivités pionnières, quelques urbanistes curieux ont mené ici et là des opérations intéressantes. Ces expériences porteuses d'espoir sont recensées.

Des pistes d'avenir où urbanistes, aménageurs et professionnels de la propreté travailleraient ensemble en amont afin de construire une ville propre sont évoquées.

L'ouvrage peut être commandé au prix de 10 € à astee@astee.org

