

---

## TROISIÈME PARTIE. — 1848.

---

### 1<sup>re</sup> SECTION.

### Sciences et Arts.

---

#### ASILE PUBLIC D'ALIÉNÉS D'AUXERRE.

##### RÉSERVOIR ET LAVOIR.

Dans une note sur la quantité d'eau nécessaire à un asile d'aliénés, publiée dans les annales médico-psychologiques, nous avons posé en principe que le chiffre de 650 hectolitres d'eau devait être concédé à un semblable établissement, lorsqu'il était destiné à recevoir 350 malades. Nous aborderons actuellement la question de savoir si ce liquide doit être mis en réserve dans l'asile, quelle est l'importance de cette mesure, comment doit être construit le réservoir, comment les eaux doivent être distribuées, quel est le mode de lavoir le plus en harmonie avec les besoins des aliénés ?

*Réservoir.* Dans un établissement d'aliénés qui est alimenté par une source située à quelque distance des bâtiments, au moyen de canaux conducteurs, il importe de posséder, au sein même de l'asile, un réservoir pour recueillir une quantité d'eau suffisante pour parer aux besoins de quelques jours, en cas de dérangement des tuyaux, de réparations ou de sinistre. Un réservoir souterrain éloigné de l'asile, quoique moins coûteux, n'offrirait pas cette ressource précieuse, et conséquemment devrait être rejeté.

Cela dit, quelle doit être la substance employée dans la confection de ce réservoir ? Sera-t-il en fer, en bois ou en maçonnerie ? S'il est en fer, il s'oxydera promptement, exigera de fréquentes réparations et sera d'une durée très-limitée. S'il est en bois, l'action de l'air et de l'eau, sur cette substance, produira des ravages plus ou moins rapides; les assemblages se disjoindront, et bientôt on devra recourir à des réparations qui seront coûteuses à l'administration et entraîneront

dans la distribution des eaux des retards préjudiciables au service. Reste l'emploi de la maçonnerie ; en faisant usage de pierres dures, inaltérables à la gelée, en prenant des précautions suffisantes pour les hourder fortement, et résister à l'infiltration et à la poussée des eaux, on aura des réservoirs solides et propres au service. C'est ce dernier mode qui a été préféré à l'asile d'Auxerre.

Le choix des matériaux étant fait, il s'agit de connaître la quantité d'eau qui doit être mise en réserve. On peut, dans les cas d'urgence, en supprimant les fontaines jaillissantes, réduire pendant quelques jours, à 400 hectolitres l'eau impérieusement réclamée par les besoins de la maison, tels que ceux de la cuisine, des bains, de l'infirmerie et de la buanderie. Or, en supposant que les réparations nécessitent une interruption d'alimentation du bassin pendant trois jours,  $3 \times 400$  donnent 1,200 hectolitres. Telle est aussi la mesure de la capacité de notre réservoir. Mais celui-ci pouvait encore exiger des réparations qui eussent été impossibles sans priver l'établissement de l'eau indispensable à ses besoins, si le réservoir eût été unique : nous l'avons divisé en deux bassins contigus, communiquant entre eux par des tuyaux situés à leur partie inférieure, et que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté.

La quantité de 1,200 hectolitres d'eau une fois établie, il faut encore indiquer quelle est la hauteur à donner au réservoir par rapport à la distribution générale et partielle des eaux; il était onéreux au point de vue financier, et à peu près inutile dans le cas d'incendie, d'élever l'eau jusqu'au premier étage des bâtiments; car, dans une circonstance de ce genre, on pouvait adapter le tuyau en cuir d'une pompe à feu à celui de l'alimentation de la fontaine des préaux adjacents. Il fallait donc connaître le niveau que l'eau devait atteindre au rez-de-chaussée pour satisfaire à tous les besoins.

Eh bien, en prenant pour niveau comparatif, celui du rez-de-chaussée des bâtiments affectés : 1° aux aliénés paisibles; 2° aux semi-paisibles; 3° aux épileptiques paisibles qui forment les ailes principales de l'asile, la partie supérieure de l'eau du réservoir contenant 5 mètres d'eau devait être :

- A 4 m. 30 cent. au-dessus du sol des infirmeries ;
- A 3 m. 10 cent. au-dessus du sol de la salle des bains ;
- A 3 m. 80 cent. au-dessus du sol du fond du lavoir ;
- A 2 m. 50 cent. au-dessus du sol de la buanderie ;
- A 2 m. 80 cent. au-dessus du sol de la cuisine ;
- A 3 m. au-dessus du sol des fontaines jaillissantes ;
- Et le fond du réservoir ;

- A 1 m. au-dessus du sol des bâtiments précités ;
- A 1 m. 30 cent. au-dessus du sol des infirmeries ;
- A 0 m. 40 cent. au-dessus du sol de la salle des bains ;
- A 0 m. 80 cent. au-dessus du sol du lavoir ;
- A 0 m. 50 cent. au-dessous de la buanderie ;
- A 0 m. 50 cent. au-dessous de la cuisine ;
- Et au même niveau que les fontaines jaillissantes.

C'est ce qui a servi de base à l'architecte dans la rédaction du projet.

Comme on le voit, toutes les parties de l'asile seront donc, à l'exception de la cuisine et de la buanderie, alimentées d'eau jusqu'à l'épuisement du réservoir. Or, comme ces deux sections du service consomment chacune par jour 30 hectolitres d'eau, total 60 hectolitres, ou le septième des 400 hectolitres considérés comme nécessaires à la dépense journalière lorsqu'on répare les tuyaux de conduite, il en résultera que la disette du liquide ne se fera remarquer qu'à la fin du troisième jour, admis en probabilité pour effectuer les travaux. Les bains pourront être administrés jusqu'à l'épuisement du réservoir.

Mode de distribution des eaux : Le tuyau qui alimente le réservoir pénètre dans une tourelle qui est située au milieu de la façade du bâtiment ; arrivé à la hauteur des combles, il se bifurque, et déverse ensuite le liquide à volonté dans l'un des bassins ou dans les deux à la fois.

Trois tuyaux de conduite partent du réservoir : le premier est situé au centre de chaque bassin, dont le fond est en forme d'entonnoir ; il sert à leur nettoyage ; le second distribue dans les divers quartiers les eaux réunies ou séparées en veines fluides, au moyen de robinets disposés à cet effet ; le troisième verse dans la galerie d'égouts la surabondance des eaux du bassin.

Les tuyaux de distribution sont placés près des parois d'embranchement de la galerie d'égouts, afin de faciliter les réparations. Cette galerie, par sa disposition en caniveau et en pente, est destinée en outre à conduire les eaux de pluie, de trop plein, de lavage, dans plusieurs réservoirs creusés au milieu des jardins des aliénés des deux sexes, pour servir aux irrigations.

Arrivons maintenant aux détails descriptifs de la construction. Le réservoir a deux étages : 1° un souterrain ; 2° un supérieur.

L'étage souterrain se compose d'une série de voûtes qui, par leur mode de construction et d'assemblage, forment une masse solide, propre à soutenir sur leurs reins robustes le massif des bassins. C'est dans ces voûtes, éclairées par un escalier en forme de limaçon, et par

la tourelle du bâtiment qu'a lieu le départ des tuyaux de distribution des eaux qu'on peut ouvrir ou fermer à volonté. Le sol dallé en pierres dures, rejointoyées avec du ciment romain de Vassy, est en pente, de manière à faire écouler dans la galerie d'égout les eaux de trop plein et autres.

L'une de ces voûtes pourra servir de glacière, afin de mettre en toute saison à la disposition du médecin le précieux médicament de la glace.

Étage supérieur : Il se compose 1° de deux bassins, enduits en béton, recouvert de ciment romain ; 2° d'un chemin de ronde pratiqué dans l'épaisseur de la maçonnerie, et destiné à surveiller les infiltrations qui pourraient s'opérer dans les parois du réservoir, et à pouvoir y remédier promptement ; 3° d'un escalier en pierre dure, qui permet d'atteindre la partie supérieure des bassins dans lesquelles on descend au moyen d'échelles en fer à demeure.

Il nous reste à entretenir nos lecteurs du lavoir.

Nous avons dit que dans un asile d'aliénés la construction d'un lavoir était indispensable, la moralité, l'ordre, l'avantage hygiénique et médical des malades, enfin l'économie de la maison le réclament. Les principales conditions que doit remplir un bâtiment de ce genre dans un semblable établissement sont : 1° une petite profondeur du bassin pour s'opposer au suicide par immersion ;

2° Un espace convenable à chaque aliéné pour l'opération du lavage.

3° Un arrangement du pourtour du bassin, assez heureusement conçu pour que les malades puissent laver debout. On évite ainsi la gêne de la circulation dans les membres inférieurs et les congestions encéphaliques ;

4° Une disposition du sol qui soit telle que les eaux puissent trouver leur écoulement naturel et constant, afin que les pieds des aliénés reposent toujours sur une surface saine et sèche ;

5° Il faut, en outre, que le linge qu'on lave soit très-bien éclairé, et que la buée puisse facilement s'échapper pour soustraire les malades à cette vapeur aqueuse, nuisible à leur santé, par l'humidité qu'elle entraîne et les miasmes qu'elle contient ;

6° Les malades doivent encore être protégés contre l'intempérie des saisons.

Nous avons cherché à satisfaire à toutes ces indications par les combinaisons architectoniques suivantes :

Les eaux sont versées au centre du lavoir, dans une vasque taillée avec soin. La profondeur du bassin est de 0 m. 83 cent. le long des

parois du lavoir. Le pourtour du bassin, en pierre dure, taillée en biseau de dehors en dedans, à 22 m. 06 cent., ce qui donne à chaque malade, pour dix-huit laveuses, 1 m. environ, abstraction faite des petits poteaux supportant la toiture; elles ont donc leurs coudées franches.

La hauteur de ce pourtour est de 0 m. 70 cent. au-dessus du sol. C'est la moyenne la plus convenable à cette opération.

Le sol du lavoir en dalles de Thizy, rejointoyées avec du ciment de Vassy, est établi en pente douce, de façon à conduire les eaux dans un petit canal qui aboutit à la galerie d'égout.

Enfin, le lieu occupé par les malades est abrité contre les vents par des murs extérieurs qui en dessinent l'enceinte, et contre l'ardeur du soleil, ou les incommodités de la pluie, par une toiture bilatérale qui s'étend sur le pourtour du bassin en forme d'auvent.

Les eaux s'écoulent dans la galerie d'égout aussi souvent que le commande leur renouvellement par un tuyau de trop plein et pour vider complètement le bassin il suffit d'ouvrir un robinet à l'aide d'une clef.

Tels sont le réservoir et le lavoir habilement étudiés et exécutés par M. Boivin, conformément aux indications prescrites par la connaissance des besoins des aliénés.

GIRARD DE CALLEUX.