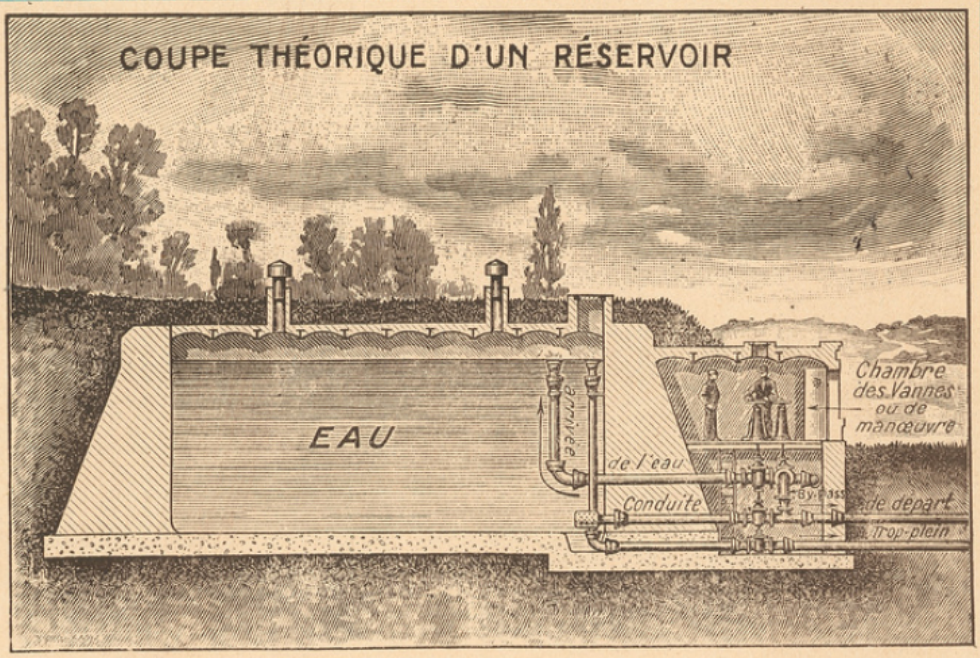
L'eau : réservoirs, robinets-vannes

Numéro d'inventaire : 2022.0.46
Type de document : matériel d'écriture
Éditeur : Les Fonderies de Pont-à-Mousson
Imprimeur : Papeteries de Clairefontaine
Inscriptions :
• numéro : N° 10
Matériau(x) et technique(s) : papier chromolithographie / métal
Description : Cahier en papier beige, relié par 2 agrafes. Gravure en noir et blanc, entourée par un cadre chromolithographié de couleur bleue sur la 1ère de couverture. Texte imprimé en noir sur la 4e de couverture. A l'intérieur, réglure seyès, marge rouge. Pages vierges.
Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,3 cm
Notes : Couverture appartenant à une série numérotée sur le thème de l'eau. La série est produite par les fonderies de Pont-à-Mousson. Au recto, gravure. Au verso, texte intitulé "Les réservoirs". Le texte est illustré par 4 illustrations : la coupe d'un réservoir, la source d'Erigny avant captage, un réservoir (type château d'eau), et la vue du pavillon de captage d'Erigny.
Mots-clés : Outils et supports de l'écriture (trousses, plumiers, buvards, etc.)
Génie civil, secteur de l'énergie
Représentations : représentation scientifique : eau / Au verso, gravure représentant la coupe théorique d'un réservoir d'eau souterrain. En dessous, coupes de robinets-vannes.
Autres descriptions : Commentaire pagination : Non paginé
Nombre de pages : 32 p.

Cahier de appartenant à

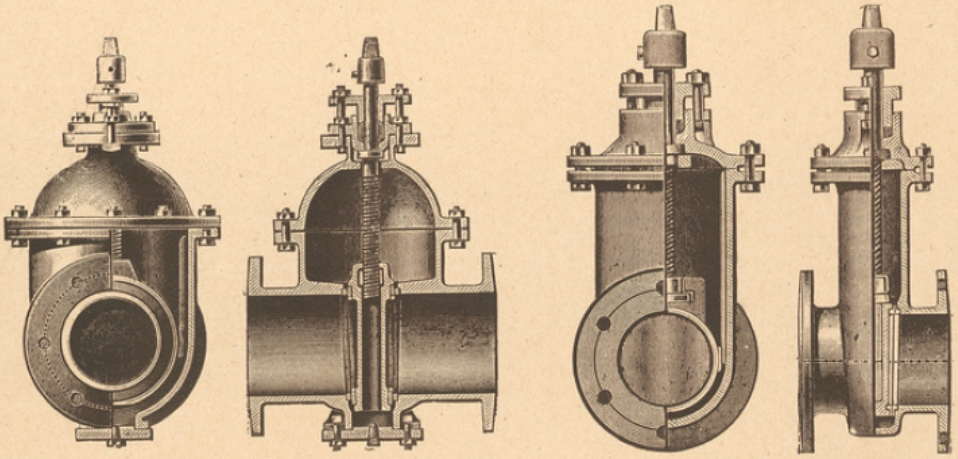
L'EAU

COUPE THÉORIQUE D'UN RÉSERVOIR



ROBINETS-VANNES

Série ronde *Série méplate*



RÉSERVOIRS ROBINETS-VANNES

Edité par les Fonderies de Pont-à-Mousson N° 10

LES RÉSERVOIRS

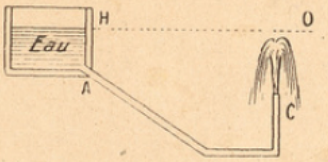


Fig 1

Selon le principe des vases communicants, l'eau contenue dans deux récipients quelconques, reliés entre eux, se maintiendra sur un même niveau.

C'est sur ce principe qu'est basée l'alimentation des Villes en eau potable ; d'un côté le réservoir bâti sur une hauteur ou surélevé, de l'autre côté le robinet du consommateur, où l'eau ayant tendance à reprendre sa hauteur primitive, s'échappe dès que celui-ci est ouvert.

Source d'Erigny avant captage

Supposons un réservoir (fig. 1) en communication avec un tuyau A B C. L'eau descendra par gravitation dans ce tuyau, et s'échappant avec force en C, cherchera à atteindre la ligne horizontale H. O.

Toutefois elle ne l'atteindra pas complètement, par suite de certaines causes, dont les principales sont, la résistance occasionnée par le frottement de l'eau dans les conduites et la friction qui s'opère à l'orifice C.

Les réservoirs sont bâtis en maçonnerie ou en ciment armé, et leur capacité varie suivant l'importance des villes à alimenter. Il y en a d'énormes. Paris en possède plusieurs. Celui de Montsouris, qui reçoit les eaux de la Vanne, du Loing, du Lunain et une partie des eaux de l'Avre, peut contenir plus de 200.000 mètres cubes d'eau !

Ils sont en principe à moitié enterrés et recouverts de terre de façon à maintenir à l'eau une température constante de 10 à 15 degrés. Une chambre dite de « manœuvre » accolée au réservoir, permet une ouverture ou une fermeture facile des robinets-vannes commandant les conduites d'arrivée ou de départ, soit que l'on veuille amener l'eau dans tel ou tel compartiment ou encore pour une réparation.

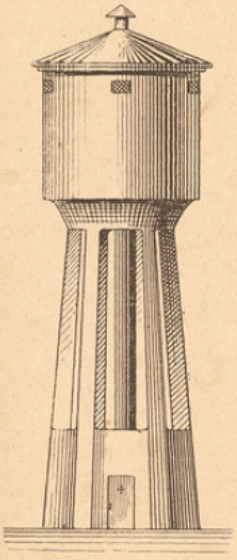


Fig. 3. - Un Réservoir

Les usines, les particuliers, emploient aussi pour leur alimentation personnelle, le réservoir du type représenté fig. 3.

L'eau est refoulée à l'aide d'une pompe dans la partie R, d'où une conduite de fonte dite de distribution ira la répartir suivant les besoins.

Fig 2

Vue du pavillon de captage d'Erigny

Les chambres dites de captages, fig. 2, comme leur nom l'indique, sont destinées à réunir l'eau de une ou plusieurs sources qui iront ensuite se déverser dans un réservoir, dont elles sont en somme une réduction.

PAPETERIES DE CLAIREFONTAINE

Modèle déposé