

Emposieux de la Chaux-de-Fonds

Autor(en): **Curti, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **43 (1917)**

Heft 21

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-33189>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

D'autre part, nous avons :

$$z \frac{A}{2g} c_{th}^2 = z (H_{2/n} - H_{2a/n+1}) + \nu \frac{A}{2g} c_{th}^2$$

soit

$$\begin{aligned} z \frac{A}{2g} c_{th}^2 (1 - \nu) &= z (H_{2/n} - H_{2a/n+1}) \\ &= (H_{2/0} - H'_{2a/2}) + \sum_1^z s - \nu \frac{A}{2g} c_{th}^2 \end{aligned}$$

ou encore en exprimant la somme des surfaces s par σ

$$(H_{2/0} - H'_{2a/2}) + \sum_1^z s = (H_{2/0} - H'_{2a/2}) (1 + \sigma)$$

c'est-à-dire en σ de la différence $(H_{2/0} - H'_{2a/2})$, nous obtenons :

$$\frac{A}{2g} c_{th}^2 \left\{ (1 - \nu) z + \nu \right\} = (H_{2/0} - H'_{2a/2}) (1 + \sigma)$$

soit avec $c_{th}^2 \cdot z$ en évidence

$$\frac{A}{2g} c_{th}^2 z \left\{ (1 - \nu) + \frac{\nu}{z} \right\} = (H_{2/0} - H'_{2a/2}) (1 + \sigma)$$

Posons finalement pour simplifier

$$(H_{2/0} - H'_{2a/2}) = \Delta H_{2a.t.}$$

et nous pouvons écrire le système d'équations suivant :

$$\left. \begin{aligned} z \cdot c_{th}^2 \left(r_n + \frac{\nu}{z} \right) &= 8380 \cdot \Delta H_{2a.t.} \cdot r_i \\ z \cdot c_{th}^2 \left(1 - \nu + \frac{\nu}{z} \right) &= 8380 \cdot \Delta H_{2a.t.} \cdot (1 + \sigma) \end{aligned} \right\} (10)$$

(A suivre.)

Emposieux de la Chaux-de-Fonds.

Notice sur les travaux de désobstruction des Emposieux de la Ronde, et des installations de dépotoirs pour la décantation des eaux d'égout,

par J. CURTI, ingénieur.

(Suite)¹

Dépotoirs.

Dès l'instant où nous nous trouvons en présence des deux gouffres et deux galeries distinctes, le problème de l'installation des dépotoirs était considérablement simplifié (fig. 3).

Le bureau technique des Travaux publics procéda à l'étude de divers avant-projets de dépotoirs destinés à recevoir tous les matériaux lourds ainsi que les corps flottants charriés par les eaux du grand collecteur de la Ville.

On s'arrêta au projet d'un grand et d'un petit dépotoir qui a reçu l'approbation de la Commission des Travaux publics et du Conseil Communal. Un nouveau crédit de Fr. 50 000 fut accordé par le Conseil Général pour l'exécution de ces grands travaux.

¹ Voir numéro du 6 octobre 1917, p. 193.

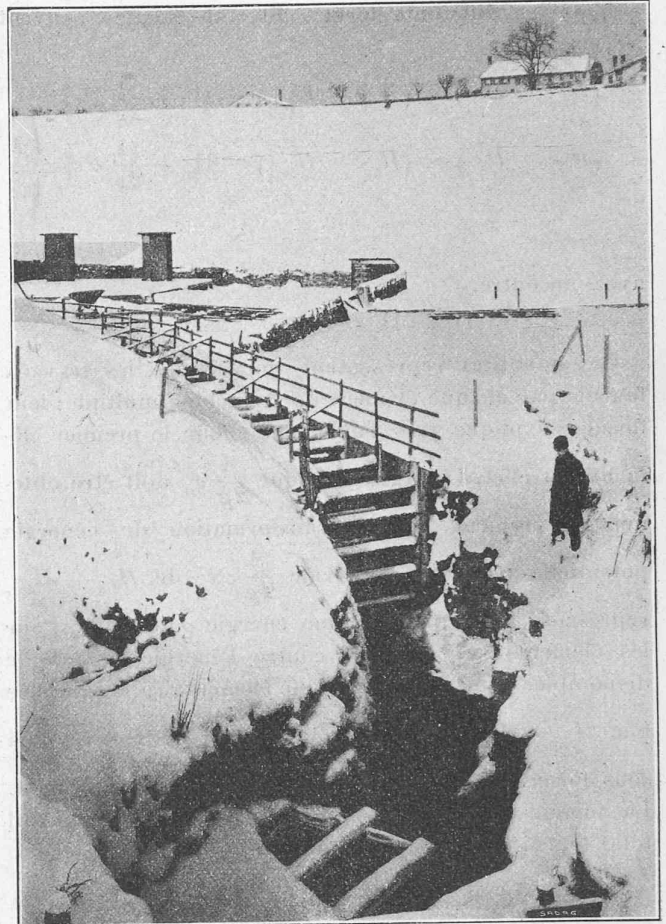


Fig. 4. — Gouffre de l'Ancienne Scierie et canal provisoire.

Pour éviter le déversement des eaux-vannes dans la Combe des Moulins, un nouveau canal boisé, provisoire, (fig. 4) reliant le collecteur au gouffre de l'Ancienne Scierie a été creusé dans la roche et depuis septembre 1915 jusqu'en mars 1916, les eaux se déversaient par ce nouvel orifice, ce qui a permis de construire le petit dépotoir avec la galerie voûtée conduisant au puits situé à l'angle des Anciens Abattoirs. Ces travaux terminés, les eaux furent de nouveau dirigées dans la première galerie souterraine en passant par le petit dépotoir et l'on procéda à la construction du grand dépotoir avec deux galeries voûtées.

Petit dépotoir (fig. 5). Le petit dépotoir mesure 3 m. 50 sur 7 m. de longueur et 5 m. de profondeur, le premier canal voûté, 2 m. d'ouverture sur 2 m. 50 de hauteur et 21 m. de longueur jusqu'au grand puits. Cette galerie construite entièrement en béton de ciment Portland mesure à la clef 35 cm. d'épaisseur, aux reins 50 cm. et 80 cm. aux naissances.

Le grand puits de 28 m. situé à l'extrémité de cette première galerie voûtée a dû être consolidé dans sa partie en terre jusqu'à 10 m. de profondeur au moyen d'une ceinture de béton de 3 m. 50 sur 3 m. 50 d'espace libre et 1 m. d'épaisseur sur 6 m. de hauteur. Pour remplacer le boisage très difficile à exécuter et très coûteux, nous avons élevé une paroi en briques de scories, derrière la-

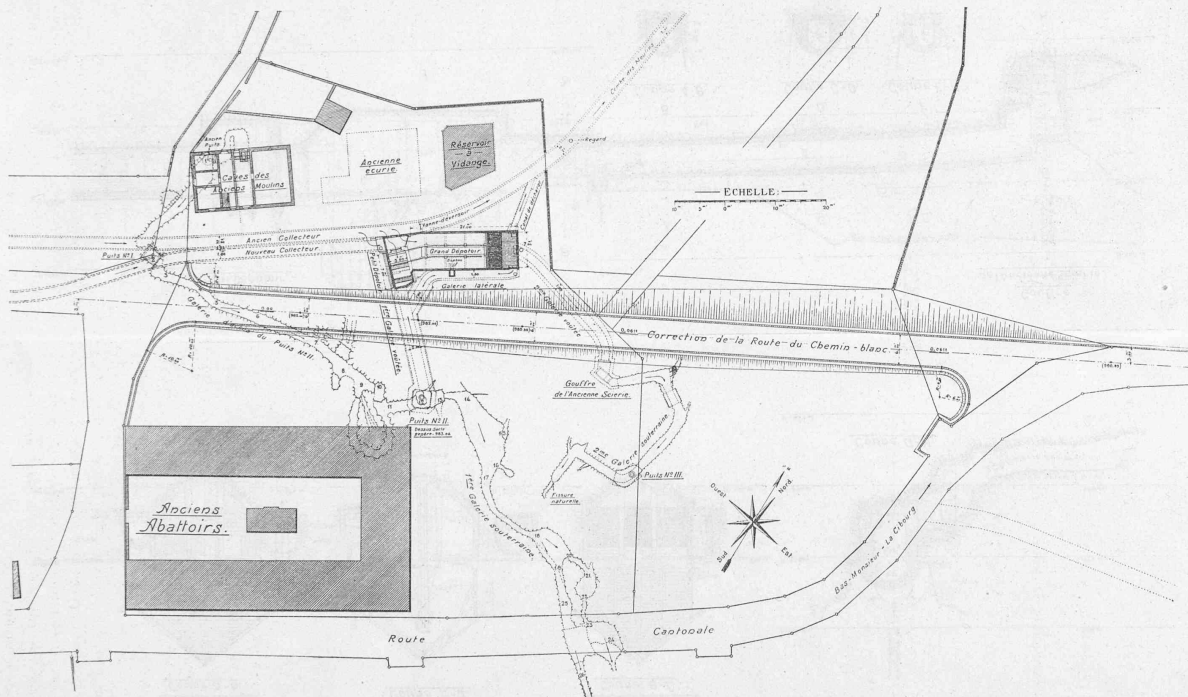


Fig. 3. — Plan de situation.

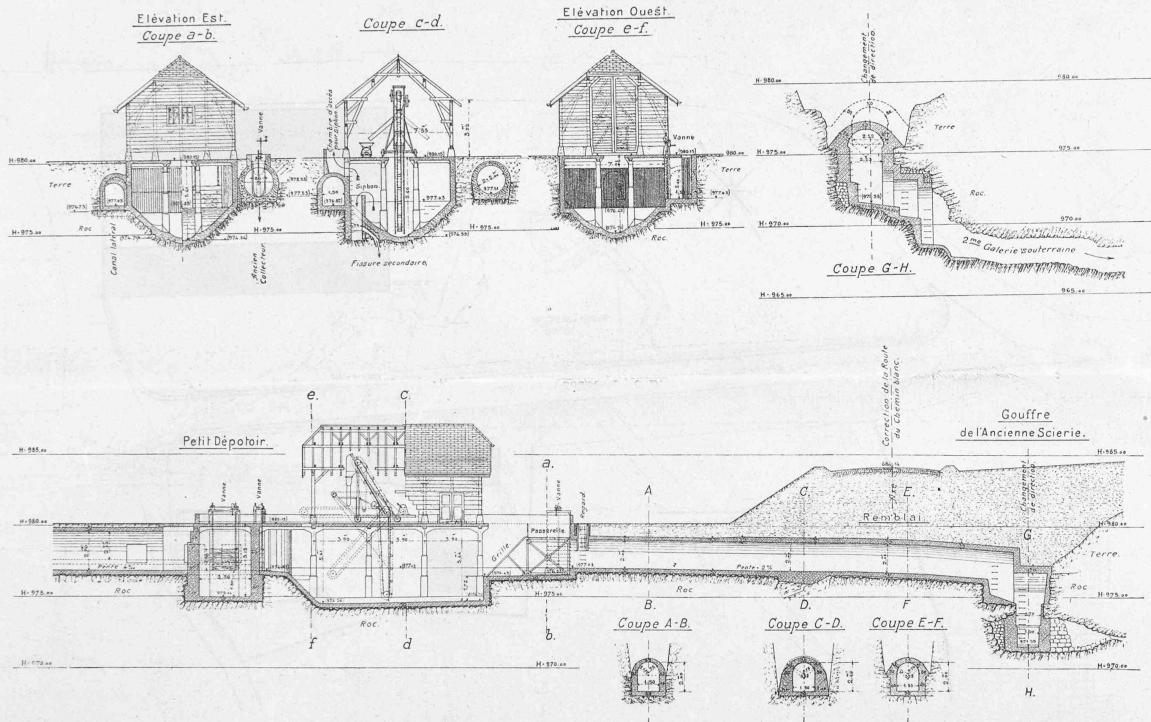


Fig. 6. — Coupe longitudinale du grand dépotoir et deuxième galerie voûtée.
Echelle 1 : 350.

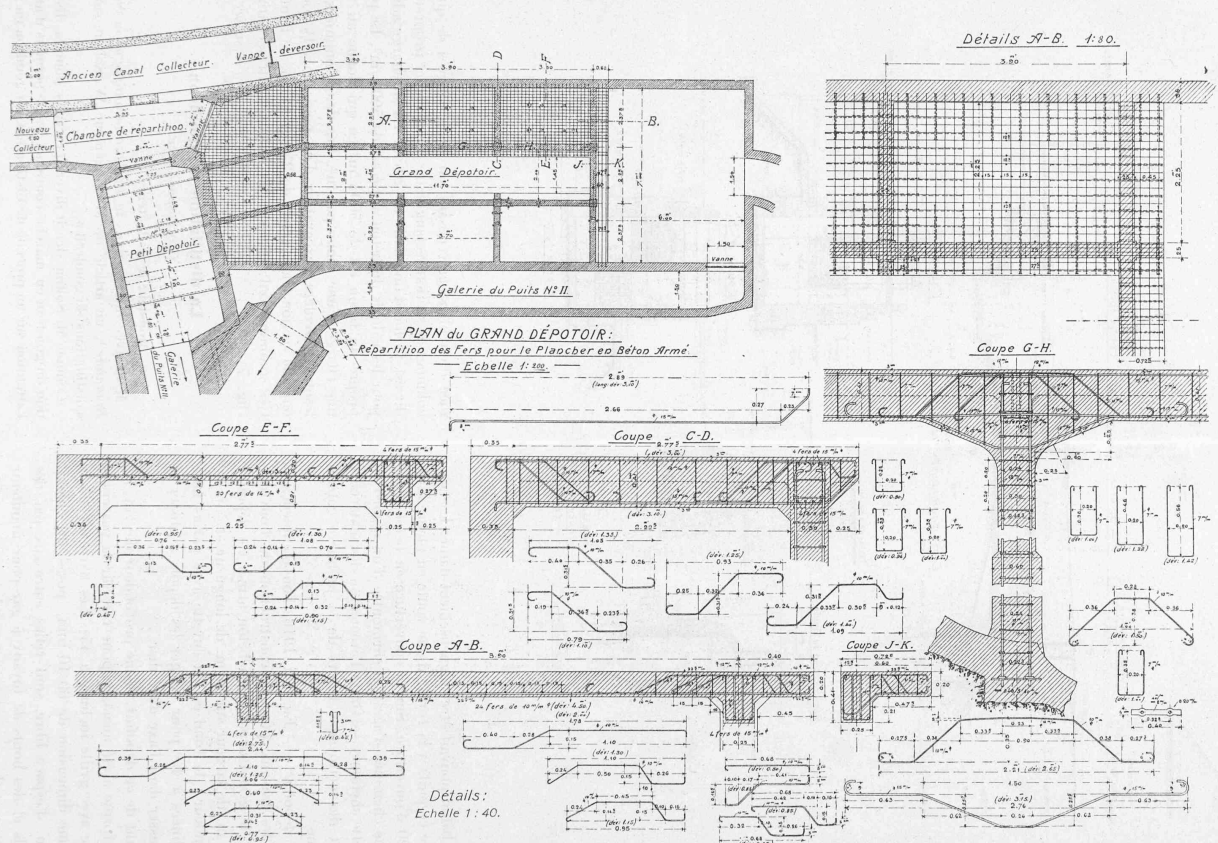


Fig. 7.

EMPOISIEUX DE LA CHAUX-DE-FONDS

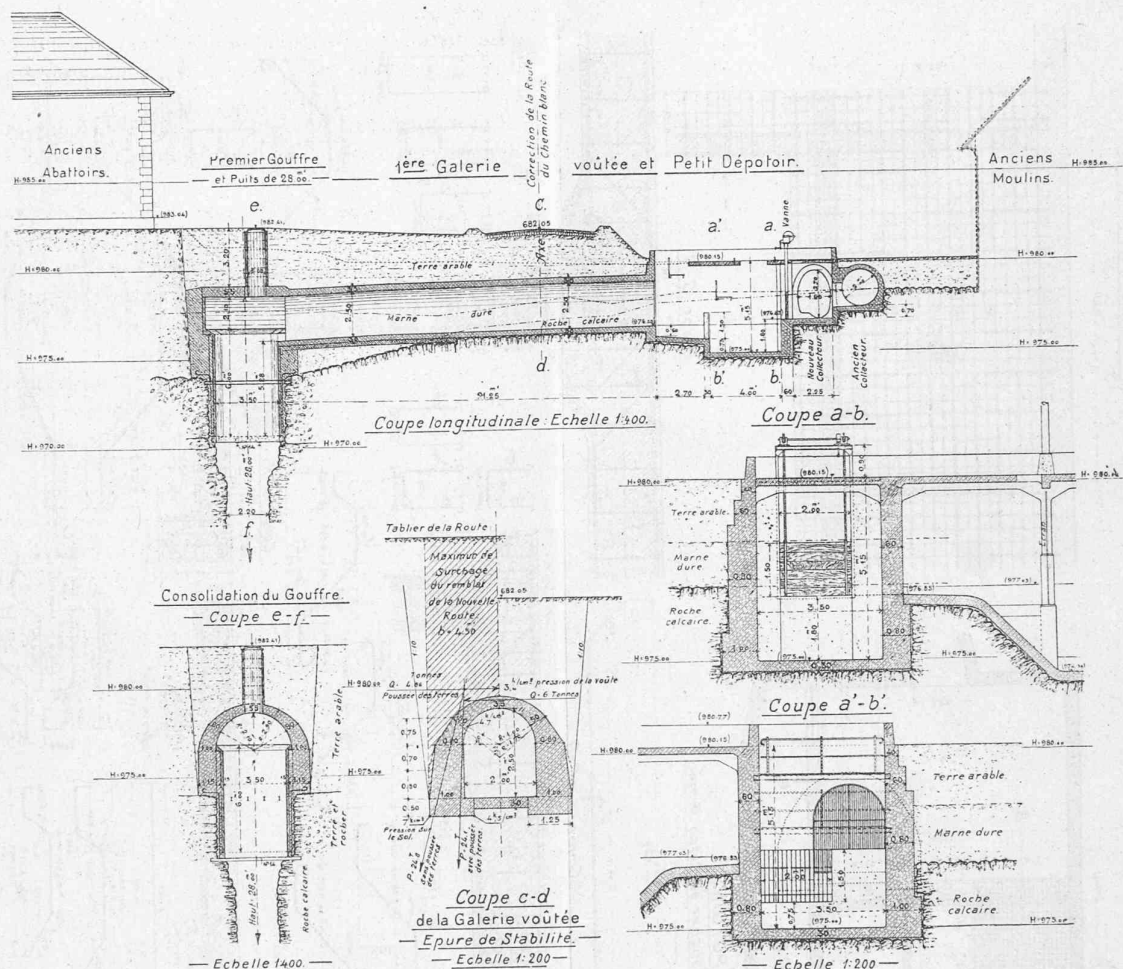


Fig. 5.

quelle le béton pouvait être soigneusement damé. La couverture de ce puits a la forme d'une voûte en plein cintre de 4 m. 20 d'ouverture. Sur la couverture en béton a été placée une cheminée d'aération surmontée d'un regard en fonte. Cette cheminée servira à l'évacuation des matériaux provenant des nettoyages futurs de la première galerie souterraine.

Grand dépotoir. — En mai 1916, l'on commença à exécuter les travaux pour la construction de l'ouvrage principal, le grand dépotoir en béton armé. Ce dépotoir mesure 7 m. de largeur sur 15 m. de longueur et 5 m. 60 de profondeur; le fond est en cuvette avec parois latérales inclinées à 45° pour obliger les dépôts à glisser et à se ramasser dans l'axe du radier.

A l'avant de ce dépotoir, à une profondeur de 3 m. 70, une plateforme a été ménagée pour recevoir la passerelle de service avec grille inclinée à 45°. Les barreaux de la grille d'une dimension de 60/10 mm. posés de champ avec 5 cm. d'espace libre, sont reliés entre eux par des fers ronds et des bouts de tuyaux à gaz pour maintenir leur écartement. La couverture du grand dépotoir est for-

mée d'un plancher reposant sur deux rangées de quatre colonnes de section rectangulaire. Le plancher proprement dit est formé d'une dalle de 20 cm. La surcharge admise pour les calculs du béton armé est de 500 k/m². Le poids propre du béton est de 500 k/m² ce qui donne au total une charge d'une tonne par m². Les deux sommiers sur lesquels circulera l'excavateur d'un poids de 3 1/2 tonnes ont une section transversale de 25 sur 41 cm. de hauteur. Ces sommiers ont été assimilés à deux poutres continues (fig. 7).

(A suivre.)

La distillation du goudron.

(Correspondance.)

Monsieur le Rédacteur,

Je lis avec intérêt, dans le *Bulletin technique de la Suisse Romande*¹, un article de M. l'ingénieur W. Solton, sur les « distillations du goudron ».

Comme M. Solton décrit divers procédés pour la distillation du goudron en marche continue, je me permets d'attirer l'attention sur un procédé de distillation du goudron en mar-

¹ Voir numéro du 11 août 1917, page 153.