

**Zeitschrift:** Bulletin du ciment  
**Band:** 2 (1934)  
**Heft:** 11

**Artikel:** L'industrie suisse des produits en ciment  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-145061>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BULLETIN DU CIMENT

NOVEMBRE 1934

2<sup>ème</sup> ANNÉE

NUMÉRO 11

## **L'industrie suisse des produits en ciment**

**L'importance qu'elle revêt  
pour l'économie politique du pays**

**A u b é t o n l ' a v e n i r !**

Dans l'exposé qui suit nous allons essayer de décrire l'importance et la structure des industries suisses qui travaillent le ciment Portland en fabrique.

### **Subdivision et produits fabriqués.**

Ces industries se subdivisent en différents groupes que nous énumérons ci-dessous suivant l'importance de leur production annuelle: La fabrication des objets en ciment proprement dits qui comprend: les briques-ciment, les différentes plaques de construction, les corps creux, les carreaux en ciment, les plaques isolantes et les poutres en béton (sable et gravier ou pierre-ponce, tuf, amiante, scories, etc., agglomérés au moyen de ciment), les marches d'escalier, les encadrements de fenêtres, les poteaux, les installations sanitaires (abreuvoirs et mangeoires pour le bétail, éviers, baignoires), les produits en éternit et enfin les nombreux articles en ciment tels que les pieux, les socles, les supports de mâts, les bornes kilométriques, les bordures de route, etc.

L'industrie des tuyaux en ciment (tuyaux normaux et centrifugés) qui fabrique les produits les plus divers: drains, tuyaux pour canalisations de tous genres, canaux pour câbles, éléments de puits, installations de décantation, etc.

La fabrication de la pierre artificielle: plaques de revêtements, encadrements de fenêtres et de portes, colonnes, art funéraire, etc.

### **Production annuelle des différents groupes.**

Quoiqu'il soit difficile de l'évaluer avec précision, les statistiques nous fournissent des données précieuses en nous apprenant par exemple qu'on a construit 17 861 nouveaux logements en l'année 1932.

Si on admet qu'on a employé  $2\frac{1}{2}$  m<sup>3</sup> d'objets en ciment par logement et si on tient compte qu'un pourcentage considérable d'objets en ciment est destiné à la construction des bâtiments d'affaires et des édifices publics ou est utilisé en dehors de la construction proprement dite (pieux, bordures de routes, etc.), la production annuelle est de 14 000 wagons, calculée sur la base de 2 tonnes par m<sup>3</sup> d'objets en ciment. Si on calcule d'autre part avec un chiffre de 3 m<sup>3</sup> de pierre artificielle par logement on obtient une production annuelle de 10 800 wagons. Enfin il faut ajouter à ces chiffres 11 200 wagons de tuyaux en ciment.

Il en résulte qu'en 1932 la fabrication des produits en ciment de tous genres atteint env. 36 000

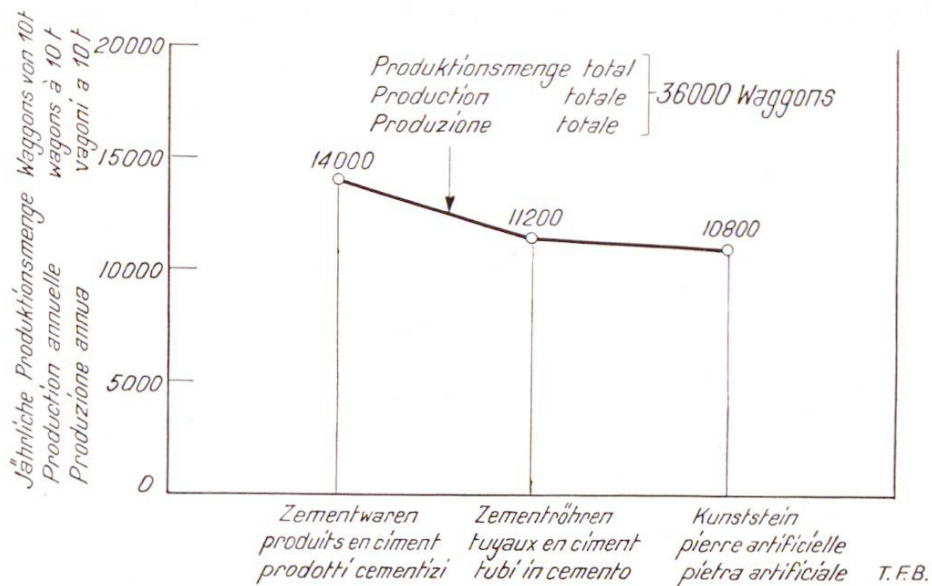


Fig. 1 Production annuelle de l'industrie des produits en ciment en 1932

wagons de 10 tonnes ce qui représente un train dont la longueur serait celle de la ligne de chemin de fer Genève-Winterthur.

### Valeur de la production annuelle.

Le prix de la production annuelle que nous venons de calculer se monte à 12,5 millions de francs. Notons qu'il ne s'agit pas ici du prix de vente de cette production qui en plus du chiffre ci-devant, s'additionnerait du bénéfice réalisé.

La quantité de sable et gravier nécessaire à la fabrication de tous ces produits en ciment (33 000 wagons) représente à elle seule une valeur de 1 370 000 fr.

### Entreprises, fabriques, ouvriers.

Tandis que la fabrication du ciment est devenue une grosse entreprise qui exige une importante installation, l'industrie des produits en ciment se compose surtout d'entreprises de grandeur moyenne et de petites fabriques. En 1929 la statistique fédérale des fabriques<sup>1</sup> a recensé, dans l'industrie des produits en ciment 77 entreprises et 82 fabriques. En réalité leur nombre est notable-

<sup>1</sup> **Statistique suisse des fabriques**, cahier 1 des résultats de la statistique fédérale des fabriques du 22 août 1929, Berne 1930 (Statistique de la Suisse, publiée par le Bureau fédéral de statistique, No. 3). Dans ces chiffres sont compris ceux de l'industrie des briques silico-calcaire et des planches en plâtre. Nous avons par conséquent dû corriger les chiffres des statistiques en ne gardant que ceux des industries qui utilisent du ciment; ces corrections ont été faites en se basant sur les données et l'estimation de spécialistes compétents.

ment plus élevé du fait que cette statistique ne renferme pas les fabriques de minime importance et vu que nombre d'entrepreneurs et de marchands de matériaux de construction occupent leurs ouvriers à la fabrication de produits en ciment durant la saison morte pour ne pas devoir les congédier. On compte en tout 2 660 ouvriers.

Il en résulte qu'une entreprise occupe en moyenne 35 ouvriers, une fabrique en moyenne 32 ouvriers. Près de la moitié des fabriques soit 34, ont de 11 à 20 ouvriers; 10 fabriques occupent plus de 50 ouvriers, 4 fabriques seulement en comptent plus de 100 et une seule en a plus de 200. La plus petite des fabriques mentionnée par les statistiques n'occupe que 2 ouvriers, la plus grande en occupe 237. De 1895 à 1929 le nombre total des ouvriers a quintuplé, comme on peut s'en rendre compte par les chiffres ci-dessous:

1895	1901	1911	1923	1929
513	949	2388	1819	2660

L'industrie du ciment et des produits en ciment occupent en tout 4600 ouvriers. Sur la base d'un salaire moyen de 1.— à 1.30 fr. par heure et en admettant une journée de travail de 8 heures, le montant des salaires payés annuellement par ces deux industries s'élève à 10 886 000 — 14 152 000 fr.

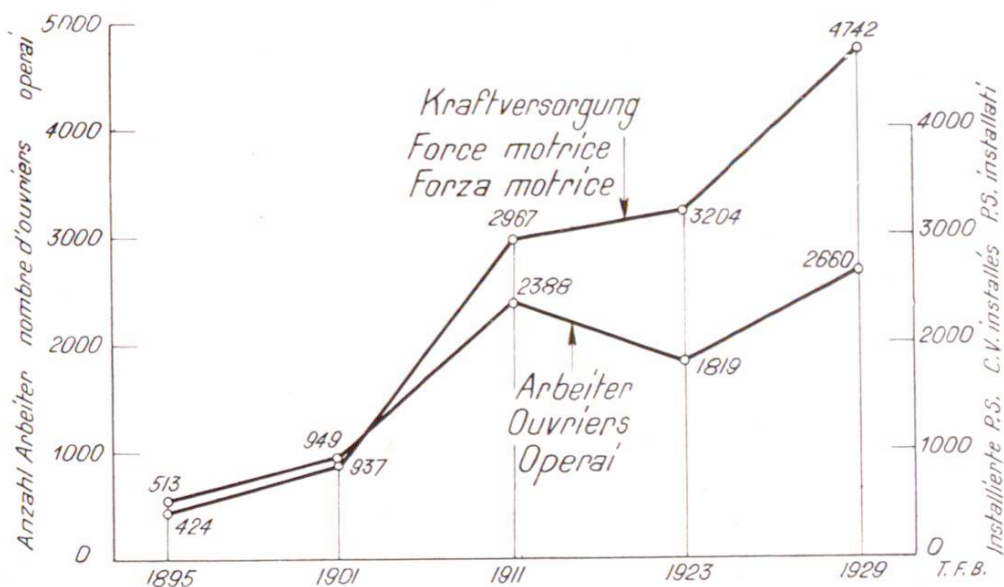


Fig. 2 Nombre d'ouvriers et force motrice de l'industrie des produits en ciment

### Force motrice.

Elle comportait en 1929 4742 C. V. installés. Il s'agit avant tout de courant électrique livré par nos grandes centrales hydro-électriques. L'industrie des objets en ciment ne produit elle-même qu'une force motrice minime: 200 C. V., qui sont obtenus en grande partie au moyen d'eau ou de vapeur.

Chaque entreprise dispose donc en moyenne de 61 C. V. et chaque fabrique de 58 C. V. La situation est toute autre dans l'industrie même du ciment où le machinisme est très développé; on compte par fabrique env. 1000 C. V. L'augmentation depuis 35 ans de l'importance des industries s'occupant de la fabrication des produits en ciment est caractérisée de façon frappante par l'accroissement du nombre des C. V. installés.

	1895	1901	1911	1923	1929
total	424	937	2967	3204	4742
par fabrique	18	16	36	50	58

Le nombre total des C. V. installés est donc 11 fois plus élevé en 1929 qu'en 1895 tandis que le nombre de C. V. par fabrique a passé de 1 à 3½. La plus grande partie de la force motrice, soit 1517 C.V., est installée dans les fabriques de 21 à 50 ouvriers.

### **Situation géographique.**

Nous avons donc constaté jusqu'à maintenant que la production annuelle de l'industrie des produits en ciment, d'une valeur de 12,5 millions de francs, est fabriquée par 80 entreprises ne comprenant chacune qu'une seule fabrique à activité régulière; chaque entreprise occupe 30 ouvriers et dispose en moyenne de 60 C. V. Mais où sont donc situées ces 80 entreprises? Quels sont les facteurs qui déterminent leur emplacement?

A cet égard aussi l'industrie des produits en ciment se différencie nettement de l'industrie du ciment. Ainsi, en supposant que l'emplacement de toutes les cimenteries soit indiqué sur une carte géologique de la Suisse, on s'aperçoit nettement qu'elles sont situées toutes sans exception en bordure d'une des deux chaînes du Jura qui, des deux extrémités du Lac Léman, se dirigent presque parallèlement dans la direction du nord-est. Ces deux chaînes de montagne, et en particulier la chaîne sud, sont parsemées de roches variées d'origine ancienne.

Les gisements de calcaire déterminent avant tout l'emplacement des cimenteries qui font partie des industries orientées vers la matière première. La chaux marneuse, comme d'ailleurs aussi le charbon, sont des «matériaux à perte de poids» ce qui veut dire qu'ils n'entrent que pour une fraction de leur poids dans le produit terminé. C'est pourquoi, en vue de réduire les frais de transport, les fabriques sont situées aussi près que possible du lieu d'extraction de la matière première: la carrière de calcaire.

Il en est tout autrement de l'industrie des produits en ciment. Elle n'a pas à compter avec des «matériaux à perte de poids». Les matières premières utilisées (sable, gravier et ciment) participent de

la totalité de leur poids à la confection du produit fini. Pour cette cause déjà la fabrication des produits en ciment n'est pas typiquement orientée vers la matière première et, pour autant qu'elle l'est, les riches bancs de sable et de gravier du plateau suisse et de certaines régions du Jura (canton de Bâle) qui appartiennent, géologiquement parlé, au plateau, ainsi que les alluvions de rivières (vallée du Rhin) lui laissent toute latitude à cet égard; l'eau, en tant que matière première secondaire, se trouve partout en quantité suffisante; le prix du ciment — variable, il est vrai, suivant les frais de transport — et les salaires ne jouent qu'un rôle effacé quant à l'emplacement des fabriques. En réalité le fait seul que cette industrie fabrique un produit de poids très élevé et dont le prix est par conséquent notablement renchéri par les frais de transport détermine la situation géographique des usines de produits en ciment. La fabrication des produits en ciment est donc avant tout orientée vers les débouchés. Ce qui lui importe ce sont de bonnes communications ferroviaires, routières ou fluviales avec des centres de vente à proximité. De fait on constate que la plupart des fabriques se trouvent dans les régions où la densité de la population est la plus élevée et où le réseau des voies de communication est le plus développé c.-à-d. au nord et au nord-est de la Suisse. Notons par ailleurs que la Suisse Romande et la Suisse centrale sont aussi très bien représentées. L'industrie des produits en ciment, n'est très peu développée que dans les seuls cantons d'Unterwald, d'Uri, de Glaris, des Grisons et du Tessin. Presque toutes les usines sont raccordées au réseau ferroviaire, au moins à une ligne secondaire.

La fabrication des produits en ciment en Suisse constitue, comme nous venons de le voir, une industrie considérable dont la production annuelle, tant par sa quantité que par sa valeur marchande, atteint un chiffre important. Elle occupe en outre un nombre respectable d'ouvriers et est répandue presque dans tout le pays. Elle ne se compose que d'un petit nombre de grosses entreprises mais est représentée par contre par un nombre d'autant plus élevé de moyennes et de petites entreprises.