

Construction de bâtiments agricoles en éléments préfabriqués

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **28-29 (1960-1961)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-145561>

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.

BULLETIN DU CIMENT

AVRIL 1960

28^E ANNÉE

NUMÉRO 4

Construction de bâtiments agricoles en éléments préfabriqués

Les projets de constructions agricoles. Justification de la construction en éléments préfabriqués. Exemples hollandais. Conditions d'application de cette méthode en Suisse.

L'agriculture suisse doit modifier sa structure si elle désire subsister. Cette modification se poursuit d'ailleurs depuis de nombreuses années par la lutte contre le morcellement des domaines agricoles. Grâce à l'aide des pouvoirs publics, on tend, par des échanges dans le cadre des communes, à réunir en une seule ou en quelques grandes parcelles les nombreuses surfaces dispersées qui forment encore de trop nombreux domaines. Un pas



Fig. 1 Construction de bâtiments agricoles sur les terrains nouvellement conquis sur le Zuidersee (Hollande). Une petite grue facilement mobile est utilisée pour le montage des éléments de parois

de plus consiste à diminuer le nombre des domaines en agrandissant certains d'entre eux qui sont bien équipés, par l'adjonction de petites exploitations non rentables dans les conditions actuelles. Cette évolution se manifeste déjà et a bien des chances de s'accélérer. Des améliorations de ce genre augmentent fortement la rentabilité d'une exploitation agricole. Dans des fermes plus grandes, on peut pousser l'industrialisation de l'exploitation ce qui permet de réduire la main-d'œuvre si onéreuse.

Devant cette perspective, il faut s'attendre à une activité accrue de la construction rurale dans un avenir prochain. Il deviendra souvent nécessaire de reconstruire les bâtiments agricoles hors des villages trop exigus et de les placer au centre des domaines. Ailleurs, les anciens bâtiments pourront rester, mais il faudra les agrandir et les modifier complètement. Il faudra adapter les con-

3 ceptions de la construction à ces nouvelles conditions en ayant pour principal objectif la rentabilité de la nouvelle exploitation.

Les méthodes de construction elles-mêmes devront aussi être revues afin qu'elles contribuent à un meilleur rendement de l'entreprise. La nouvelle ferme doit être conçue en fonction de l'exploitation agricole moderne. Elle ne doit pas immobiliser trop de capitaux et pouvoir être agrandie ou modifiée simplement et sans grand frais. Les travaux de construction doivent être rapides et n'exiger que peu d'ouvriers spécialisés, en raison de la réduction des frais, mais aussi en raison de la pénurie de main-d'œuvre dans l'industrie du bâtiment. Il serait en outre avantageux qu'une partie au moins de ces travaux puisse se faire en hiver, avec l'aide de la main-d'œuvre agricole qui est peu occupée à cette saison.

Ce bref exposé de la situation laisse entrevoir que la construction en éléments préfabriqués va jouer un rôle important dans les futures exploitations agricoles.

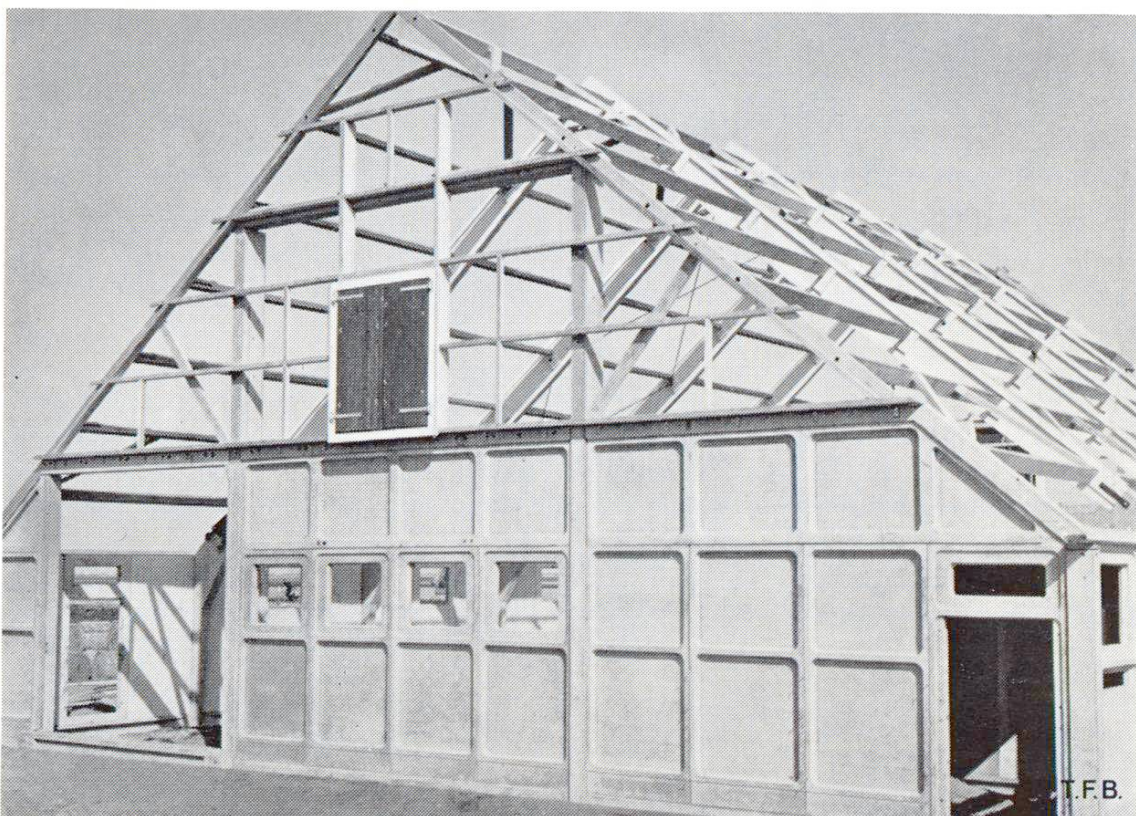
Fig. 2 Montage d'un bâtiment en éléments préfabriqués en béton et en bois



4 Ce mode de construire comporte de nombreux avantages. Il a des possibilités presque illimitées en ce qui concerne la disposition et les formes. Il est en outre très économique si le nombre d'éléments semblables est important. Or, on ne l'a que peu utilisé jusqu'ici dans la construction agricole (si ce n'est pour des poteaux, tuyaux, abreuvoirs, etc.), et on n'a guère eu l'occasion de profiter des avantages et des possibilités qu'il offre quand il englobe de véritables éléments de construction. Ceci n'est pas dû au fait que cette méthode aurait donné de mauvais résultats, mais aux conditions peu propices à son application qui entouraient chez nous la construction agricole.

En regardant un peu ce qui se fait à l'étranger en matière de constructions rurales, on est frappé par le grand nombre de fermes modernes érigées en Hollande sur les terrains nouvellement gagnés sur le Zuidersee. Toutes ces constructions sont en éléments préfabriqués essentiellement en béton. (Voir photos.) Il faut bien reconnaître que, dans ce cas, les conditions sont exceptionnellement favorables à ce mode de construire. Un seul maître

Fig. 3 Après deux à trois jours, le bâtiment est dressé



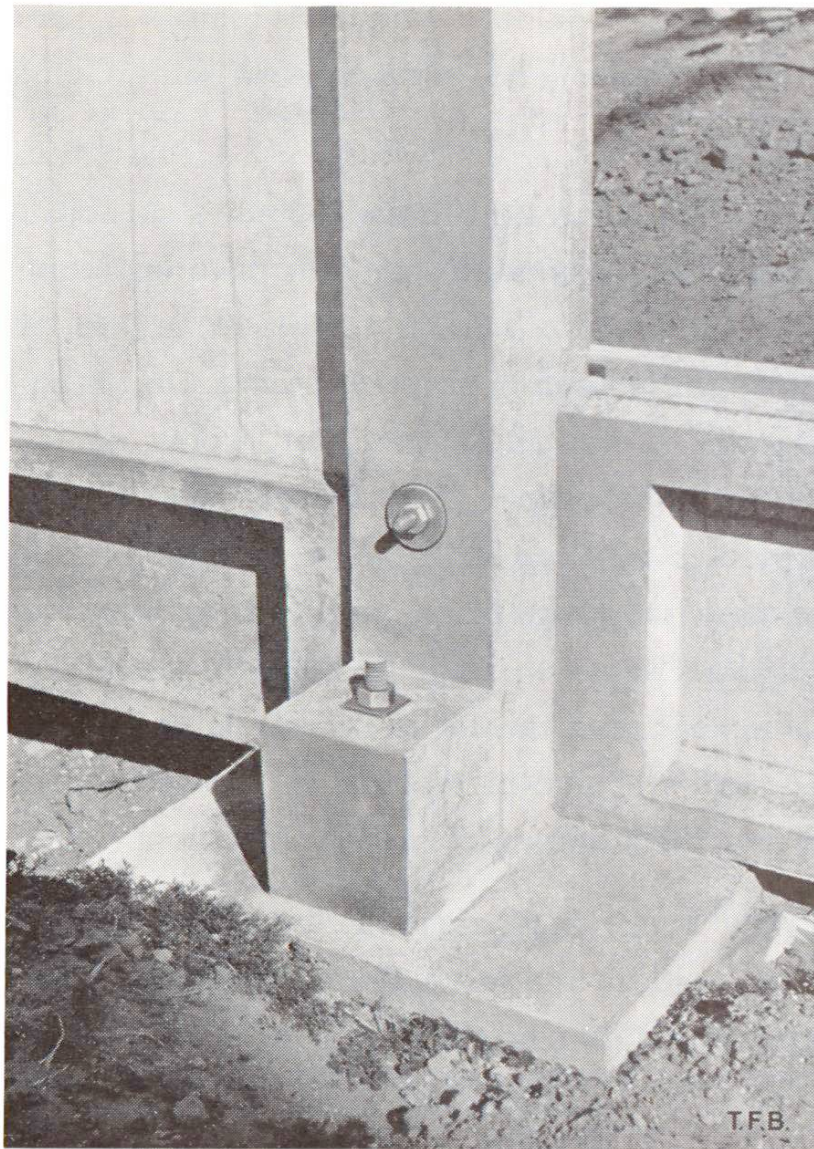


Fig. 4 Les éléments de béton soigneusement moulés sont faciles à assembler et à fixer

d'œuvre (l'Etat), de très nombreuses constructions identiques, un programme d'ensemble, des exploitations de même grandeur, un pays plat. En principe, les bâtiments sont identiques et ne tiennent pas compte des légères différences de grandeur des exploitations ou des conditions un peu différentes, notamment en ce qui concerne le rapport entre production du lait et cultures. Dans de telles conditions, la construction en éléments préfabriqués s'applique d'une façon parfaite. Les photos montrent comment ces bâtiments sont bien conçus aussi bien dans le détail que dans l'ensemble architectural et combien le montage en est simple et rapide.

En Suisse, on ne rencontre nulle part des conditions aussi favorables. Si on voulait sans autre dresser des fermes hollandaises chez nous, elles seraient certainement très coûteuses. Il vaut

6 cependant la peine d'étudier l'exemple hollandais, de le modifier et de l'adapter à nos propres conditions. Comment cela pourrait-il se faire ?

La normalisation de certains éléments de constructions, c'est-à-dire l'adoption de dimensions types pour les fenêtres, portes, marches d'escaliers, etc., a déjà contribué à une diminution des frais. Cet effet favorable pourrait encore être augmenté si l'on pouvait étendre la normalisation à l'ensemble de la construction, à son plan et à sa coupe. Ceci apparaît possible dans les constructions agricoles où l'adaptation à la grandeur de l'exploitation pourrait se faire uniquement en modifiant la longueur des bâtiments. En adoptant ainsi un petit nombre de plans types on pourrait certainement faire baisser le prix de la construction agricole normale et faciliter l'emploi d'éléments préfabriqués qui conduirait aussi à une diminution des prix.

Il faut saluer à cet égard le travail accompli par l'Association de Colonisation Intérieure (SVIL, Schützengasse 30, Zurich 1) qui a entrepris cette normalisation et a déjà publié une collection de plans.

L'emploi d'éléments préfabriqués doit être réservé aux parties d'ouvrage qui permettent de remplacer d'un seul coup le travail de nombreux ouvriers qualifiés. Il s'agit notamment des parois, des planchers et plafonds, des colonnes et sommiers. Il n'y aurait aucun avantage à vouloir utiliser des éléments préfabriqués pour les fondations et pour les sols, où le béton ordinaire garde toute sa valeur.

Il faut prévoir des **éléments assez légers** afin qu'on puisse les transporter aisément le long des chemins ruraux, les décharger et les monter avec des moyens mécaniques très simples. Ces éléments ne devraient pas peser plus de 250 kg. Ils seraient donc notablement plus légers que ceux des fermes hollandaises. On aboutirait ainsi à un avantage supplémentaire qui permettrait d'avoir un plus grand nombre de petits éléments semblables.

La construction en éléments préfabriqués ne se développera réellement que si une planification commune peut être établie

7 entre spécialistes de l'agriculture, de la construction et de la fabrication. Comme on l'a déjà dit, il faut normaliser les dimensions générales des bâtiments, mais aussi les détails de construction, ce qui posera de nombreux problèmes qu'il faudra résoudre en ayant constamment à l'esprit la nécessité d'y arriver au moyen d'un nombre restreint d'éléments de poids acceptable.

Le but principal est celui de la réalisation d'étables solides et bien isolées en éléments préfabriqués. Un élément de paroi risque d'être trop lourd. On peut imaginer alors qu'il soit formé de deux éléments identiques, l'un pour l'extérieur l'autre pour l'intérieur, formés chacun par une combinaison béton-terre cuite ou béton-plastique. La liaison transversale pourrait se réaliser au moyen de plaques minces en plastique renforcé de fils. Le problème se simplifie sensiblement si l'étable est un bâtiment séparé, sans surcharge des parois et plafonds.

Fig. 5 C'est par milliers qu'on a déjà construit et qu'on construira encore de telles fermes dans les polders du Zuidersee



8 En résumé, on a essayé ici de montrer quelques exemples relatifs à la construction en éléments préfabriqués et son application à l'édification de bâtiments agricoles. On a signalé l'activité accrue dans ce domaine et la nécessité de construire à des prix bas, avec une main-d'œuvre rare. Le béton apparaît comme un matériau très favorable pour ces constructions agricoles.

Photos : Directie van de Wieringermeer.