

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 61 (1935)
Heft: 10

Artikel: Ce qu'implique de complications et de calculs l'élaboration d'un "plan d'économie dirigée"

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-46991>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.01.2026

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

liaison avec les trains. Certaines localités sont avantageées parce qu'on peut les atteindre de plusieurs côtés. Champtauroz et Treytorrens, dans le district de Payerne, ne sont au contraire accessibles que par un long détour ; il faut gagner Payerne, ce qui demande déjà plus d'une heure et demie, ensuite revenir en arrière sur Cugy, station de la ligne Payerne-Yverdon, et prendre là l'autobus postal qui s'en va d'abord à Vuissens, situé plus au sud et où il s'attarde 33 min., pour ne toucher les deux villages vaudois qu'au retour vers le nord. On gagnerait du temps en quittant la voiture quand elle passe au large de Champtauroz et en couvrant à pied 3 km.

69 communes vaudoises sur 388 n'ont ni station de chemin de fer ni arrêt postal propres. Il faudrait y ajouter quelques autres, où le village est à plusieurs kilomètres de la station qui porte son nom. En revanche, il y en a plusieurs qui ne sont qu'à une très faible distance d'une gare ou d'un arrêt, 1 km ou même moins. Le maximum d'éloignement d'un moyen de transport en commun est à la Rogivue, dans le district d'Oron, tout près de la frontière fribourgeoise et à 6 1/2 km de la gare de Palézieux.

On peut donc dire qu'aujourd'hui les services publics automobiles ont heureusement complété un réseau déjà assez dense de chemins de fer de toutes sortes et que le canton de Vaud est bien desservi.

Ce qu'implique de complications et de calculs l'élaboration d'un « plan d'économie dirigée ».

Le Centre polytechnicien d'études économiques, à Paris, dont nous avons déjà signalé les remarquables travaux, avait mis à l'ordre du jour de sa séance du 22 février dernier la question du planisme.

L'exposé introductif de M. Branger déclencha une controverse du plus grand intérêt, reproduite — avec le susdit exposé — dans le numéro 20/21 de la revue X—Crise, l'organe du « Centre polytechnicien ».

Nous en extrayons le texte, légèrement écourté, de l'intervention de M. R. Gibrat, visant le « plan » imaginé par le célèbre économiste et mathématicien Ragnar Frish.

Réd.

...Frish se borne au phénomène national et veut le résoudre en planant l'échange par un certain crédit, de façon à utiliser plus complètement la capacité de production actuellement existante mais l'activité doit être guidée de façon à se conformer autant que possible avec les désirs particuliers des individus ou groupes en jeu. Ces deux buts sont en de nombreux cas contradictoires. Tenir compte de leur importance relative est précisément le problème fondamental du « planning ». Frish ne prétend pas que d'autres phénomènes ne jouent pas dans la théorie des dépressions un rôle très important mais maintient que les phénomènes précédents liés à des notions psychologiques d'optimisme ou de pessimisme ou à des notions techniques telles que l'endettement contribuent à aggraver les fluctuations complexes contenues dans les faits. Le plan précédent vise à régler les phénomènes relevant purement de la circulation. Trois personnes : un cordonnier, un tailleur, un fermier. Ces trois personnes attendent mutuellement les ordres des autres, aucun d'eux n'ose faire un achat parce qu'il ne se sent pas assuré qu'il sera capable de vendre ses propres produits.

» L'organisateur va chez le cordonnier et lui demande : combien achèterez-vous du tailleur et du fermier si on vous assure un accroissement dans la vente de vos chaussures égal à la somme totale de ce que vous achèterez aux autres ? Le cordonnier répond par exemple que s'il est assuré d'un accroissement de ventes de 3000 francs il achètera 1000 francs au tailleur et 2000 au fermier, le tout faisant un total de 3000 fr. La condition essentielle est que le cordonnier ne puisse rien épargner de l'augmentation de recettes dues à l'accroissement de ventes.

» Le tailleur et le fermier répondront de manière analogue, et, en supposant pour un instant que les offres et les demandes s'équilibreront, il devient facile de *forcer la circulation*. L'organisateur imprime 3000 francs de warrants sur chaussures qu'il répartit suivant demande au fermier et au tailleur, il fait de même pour les costumes et les produits de ferme. Finalement, chacune des parties a exactement les montants demandés et si l'organisateur annonce que ces warrants sont valides seulement pour une courte période, un mois, par exemple, les trois parties useront certainement de ces warrants. Frish estime que la possibilité pour qu'il n'en soit pas ainsi n'est pas plus grande que celle pour qu'un billet de loterie gagnant ne soit pas présenté au remboursement. Quand chacun aura dépensé et reçu, l'organisateur rendra visite aux trois parties et reprendra les warrants. Rentré chez lui, il les brûlera et le cycle sera clos. La « monnaie » aura fait son service et sera détruite, mais le résultat économique sera obtenu. Les différentes parties auront utilisé leurs facultés de production et satisfait leurs désirs et ceux des autres parties.

» Tout d'abord nous avons supposé que les besoins des parties s'équilibreraient : en d'autres termes les différentes demandes en chaussures de tous les participants égalaient l'offre faite par le cordonnier. Il n'en est jamais ainsi et le problème s'élève de savoir comment on peut modifier les quantités proposées de manière à garder la balance. Il faut satisfaire le mieux possible aux désirs exprimés des parties, ce que l'on peut faire par exemple en réduisant proportionnellement leurs demandes. Au cordonnier qui offrait d'acheter pour 1000 francs au tailleur et 2000 francs au fermier, on réduira sa part aux deux tiers. Cette solution paraît raisonnable si on songe aux facteurs de production d'une entreprise où tout doit être réduit proportionnellement pour garder l'équilibre. En admettant, pour sauvegarder la liberté individuelle, que ce coefficient de réduction ne doit jamais être négatif, ni supérieur à un, on trouve que le volume total de la circulation artificiellement forcée ne peut dépasser une certaine limite, bien déterminée, dépendant de la marchandise pour laquelle il y a le moins d'enthousiasme et qui se trouve ainsi régler toute l'économie.

Complications.

» On peut utiliser, en plus du pourcentage de réduction relatif à chaque participant, un deuxième pourcentage relatif à la marchandise. Celui-ci pourra être supérieur à un, sous la condition que le volume total d'échanges accepté par l'un des participants ne soit pas augmenté. De cette façon on a plus de souplesse et on peut relever le volume du crédit. De même on peut songer à introduire des coefficients dits de surplus répondant à l'idée suivante : si une marchandise est peu demandée par les participants mais joue un petit rôle dans l'économie générale, une répartition forcée de la différence entre l'offre et la demande générera peu chaque participant puisqu'elle ne demandera à chacun qu'un effort très faible. On peut aussi songer à introduire des taxes destinées à payer l'organisation. Il suffit de faire que la somme des demandes de chaussures représente un peu plus que les warrants remis aux producteurs, etc.

» Bref, la demande initiale du participant est multipliée par un coefficient comprenant plusieurs paramètres, chacun exprimant les effets précédents.

» Comment fixer ces différents paramètres, en vue d'assurer la meilleure adaptation possible du système aux désirs des participants. Le nombre des paramètres est si grand pour n participants et n marchandises : $3n + n^2$ qu'il semble presque impossible de s'y retrouver. Le génie de Frish s'y retrouve.

» Il faut, de plus, rendre le plus grand possible le volume

de la circulation forcée, mais ceci ne peut être fait qu'en détruisant un peu la liberté individuelle de chacun et l'idée originale de Frish a été d'évaluer la « gène » ainsi produite.

» Une hypothèse simple est de l'admettre proportionnelle au carré de l'écart entre l'échange forcé et l'échange prévu, pour les deux coefficients de proportionnalité par marchandise suivant qu'il s'agit d'écart dans le pourcentage relatif d'une marchandise dans la demande totale du participant ou d'un surplus.

» Le résultat intéressant est que la gène totale s'accroît extrêmement vite, dès que l'on dépasse un certain volume de circulation, ce qui permet de déterminer celui-ci. Ainsi le volume naturel étant de 625 unités, la gène est de 0,2 pour une circulation de 1200 unités, de 1,4 pour 1300 unités, de 4 pour 1500 et de 10 pour 1600, soit 50 fois plus forte.

Calculs nécessaires.

» C'est un point sur lequel je voudrais insister ; en supposant l'échange prévu pour 50 marchandises, il faut, pour travailler la matrice des offres et des demandes des 50 participants, 1 250 000 multiplications : ce qui, d'après l'expérience des collaborateurs des calculs de Frish, demande environ 300 semaines de travail pour un calculateur exercé (100 produits de nombres de 6 chiffres par heure).

» Le calcul de la gène correspondant à un volume de circulation donné serait à peu près le même. Pour déterminer 6 points de la courbe gène-circulation, 300 semaines encore.

» En tout donc, 600 semaines, soit, pour le faire en 2 semaines un état-major de 300 calculateurs.

» Et Frish conclut : en supposant qu'un état-major de 300 personnes soit nécessaire, ce serait une quantité négligeable si le système vraiment pouvait apporter quelques-uns des résultats qu'il vise.

» Et n'oublions pas que Frish pour y arriver a dû faire appel à toute la théorie des *matrices* et des *équations linéaires*, et y apporter une contribution mathématique importante.

» J'aimerais qu'en entendant les exposés suivants, vous gardiez à l'esprit les deux fois 1 250 000 multiplications et les 600 semaines de travail nécessaires, pour l'exécution d'un plan très simple d'organisation monétaire, compatible dans une certaine mesure avec la liberté individuelle. »

Congrès d'habitation et d'urbanisme.

Congrès de l'« Association internationale de l'habitation et de l'urbanisme », à Prague, du 23 au 26 juin prochain.

Sujets traités : suppression des quartiers miséreux ; installation technique des petits logements ; mesures de colonisation intérieure pour le retour à la terre des chômeurs.

Voyage d'étude de quatre jours.

D'autre part, lisons-nous dans le « Génie Civil », l'« Association française pour l'amélioration de l'habitation et l'aménagement des villes »¹ organise, du 14 au 20 juillet, dans la région du Jura français et suisse, un congrès national d'urbanisme régional, consistant principalement dans la visite d'un certain nombre de villes de cette région (Besançon, Dôle, Arbois, Nantua, Genève, Lausanne, Berne, Bâle), envisagée au point de vue de l'urbanisme.

SOCIÉTÉS

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Communiqués du Secrétariat.

Les comptes de la Société pour l'année 1934 seront adressés au courant du mois de mai, aux membres de la Société, avec prise en remboursement de la cotisation pour 1935 du montant de 12 fr., ou 6 fr. pour les membres âgés de moins de 30 ans. Pour éviter toute erreur nous appelons spécialement l'attention de nos membres sur le fait qu'il s'agit de la cotisation pour la caisse centrale et non pas de celle pour leur section.

¹ Secrétariat général : 32, quai des Célestins, Paris (4^e).

Les intéressés sont priés de ne pas laisser retourner le recouvrement faute d'instructions données à leur entourage. On peut s'acquitter aussi, en cas d'absence, par versement au compte de chèques postaux VIII, 5594 Zurich.

Les changements d'adresses doivent être communiqués au secrétariat aussitôt que possible.

Zurich, le 29 avril 1935.

Extrait du procès-verbal de la séance du Comité central du 22 février 1935.

1. *Admissions de nouveaux membres.* — Par voie de circulation du 2 au 18 février 1935 ont été admis comme nouveaux membres :

MM.

<i>Mousson David</i>	<i>Bau-Ing.</i>	<i>Bern</i>	<i>Berne</i>
<i>Rutz Ernst</i>	<i>Elektr.-Ing.</i>	<i>Gümligen</i>	<i>Berne</i>
<i>de Haller Robert</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Genève</i>	<i>Genève</i>
<i>Gmür Victor</i>	<i>Kulturing.</i>	<i>Chur</i>	<i>Grisons</i>
<i>Yonner André</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Neuchâtel</i>	<i>Neuchâtel</i>
<i>Duval Etienne</i>	<i>Ing.-constr.</i>	<i>Sion</i>	<i>Valais</i>
<i>Curti Walter</i>	<i>Architekt</i>	<i>Zürich</i>	<i>Zürich</i>
<i>Braun Hans</i>	<i>Bau-Ing.</i>	<i>Zürich</i>	<i>Zürich</i>
<i>Pfeiffer Friedrich</i>	<i>Bau-Ing.</i>	<i>Zürich</i>	<i>Zürich</i>
<i>Wirth Walter</i>	<i>Bau-Ing.</i>	<i>Zürich</i>	<i>Zürich</i>
<i>Baumgartner E. Dr</i>	<i>Ing.-Chem.</i>	<i>Neuhausen</i>	<i>Schaffhouse</i>
<i>De Bernardis Bernardo</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Bellinzona</i>	<i>Tessin</i>
<i>Lucchini Aldo</i>	<i>Architecte</i>	<i>Lugano</i>	<i>Tessin</i>
<i>Jäggli Augusto</i>	<i>Architecte</i>	<i>Bellinzona</i>	<i>Tessin</i>

Dans la séance du Comité central du 22 février 1935 a été admis comme nouveau membre :

M.

<i>Lodewig Wilhelm</i>	<i>Architekt</i>	<i>Basel</i>	<i>Basel</i>
<i>Démissions.</i>			
<i>Stoll A. Prof. Dr</i>	<i>Ing.-Chem.</i>	<i>Basel</i>	<i>Bâle</i>
<i>Torrenté E.</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Genève</i>	<i>Genève</i>
<i>Collet L.-W.</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Genève</i>	<i>Genève</i>
<i>Henny Th. Dr</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Lausanne</i>	<i>Vaudoise</i>
<i>Meyer G.-L.</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Paris</i>	<i>Vaudoise</i>
<i>de Rham Paul</i>	<i>Ing.-civil</i>	<i>Lausanne</i>	<i>Vaudoise</i>
<i>Décès.</i>			
<i>Gabriel Karl</i>	<i>Architecte</i>	<i>Burgdorf</i>	<i>Berne</i>
<i>Coigny Ch.</i>	<i>Architecte</i>	<i>Vevey</i>	<i>Vaudoise</i>
<i>Chuard Jos.</i>	<i>Bau-Ing.</i>	<i>Zürich</i>	<i>Zurich</i>

2. *Possibilités de travail pour les professions techniques.* — Il est décidé de prier les sections de discuter la question de la création de possibilités de travail avec leurs autorités locales afin de pouvoir prendre une décision en connaissance de cause sur les modalités de l'action à entreprendre par la S. I. A. dans la prochaine assemblée des délégués.

3. *Code d'honneur de la S. I. A.* — Le projet révisé est accepté par le Comité central et remis aux sections pour discussion. L'introduction du code d'honneur exigera une modification des statuts de la S. I. A. Les décisions définitives seront prises dans une assemblée des délégués qui aura lieu cet automne.

4. *Concours pour une église catholique à Bussnang (Thurgovie).* — Il est décidé d'infliger un blâme à M. A. Rimli, architecte à Frauenfeld, qui a pris part à ce concours quoiqu'il ait été interdit par la S. I. A. dans la « Schweiz. Bauzeitung » du 30 décembre 1933.

5. *Brochures-réclame.* — Le Comité central s'occupe de différents cas de publication de brochures-réclame d'architectes et constate que plusieurs membres ont enfreint les dispositions claires du Comité central. Il est décidé d'intervenir auprès de ces membres et de leur infliger un blâme sévère.

6. *Nomination d'un nouveau membre de la commission de surveillance du Service technique suisse de placement.* — M. A. Mürset, architecte à Zurich, est nommé, en remplacement de M. H. Leuzinger, démissionnaire.

7. *Assemblée des délégués.* — La prochaine assemblée des délégués aura lieu le 27 avril, à Berne. L'objet principal porté à l'ordre du jour concerne la question de la création de nouvelles possibilités de travail.

Zurich, le 10 avril 1935.

Le Secrétariat.