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

**Band:** 101 (1975)

**Heft:** 13

**Artikel:** L'entreprise générale et son rôle dans le secteur économique de la

construction

Autor: Chavaz, Jean-Pierre

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-72561

## 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:** 10.12.2025

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

# L'entreprise générale et son rôle dans le secteur économique de la construction

par JEAN-PIERRE CHAVAZ, Lausanne

Le principe de l'entreprise générale, pour répandu qu'il soit, n'est pas toujours bien compris, ni par les maîtres d'ouvrages, ni par tous les milieux professionnels concernés. L'enthousiasme du maître de l'ouvrage qui recourt à cette formule est parfois tempéré lorsque force est de constater que la simplicité des relations qu'elle permet d'établir s'accompagne de certaines contraintes. D'autre part, on peut comprendre que des bureaux d'études, spécialement ceux de dimensions modestes, se sentent menacés dans leurs activités par des entreprises générales disposant de moyens autonomes s'étendant à toutes les phases d'une construction, y compris le financement.

On comprendra dès lors que nous ayons hésité à publier la contribution qui suit, car on pourrait être tenté d'y voir

### Identité de l'entreprise générale

On constate actuellement que malgré que le vocable « entreprise générale » soit très courant, malgré de nombreuses publications à son sujet, malgré que le chiffre d'affaires réalisé chaque année par les entreprises générales suisses soit de l'ordre du milliard de francs, l'entreprise générale en tant qu'unité économique est encore très mal connue dans notre pays, non seulement dans le grand public, mais également parmi les professionnels de la construction, maîtres d'ouvrages, promoteurs, architectes, ingénieurs et entrepreneurs. Il existe même chez beaucoup d'entre eux une réelle méfiance à l'égard d'un type d'organisation qui est parfois présenté, à tort d'ailleurs, comme un élément tout nouveau, une formule apte à résoudre tous les problèmes de la construction à coups de baguette magique. C'est trop beau, donc c'est suspect!

En réalité, la formule d'entreprise générale n'est ni une nouveauté importée d'outre-Atlantique, ni une solution-miracle. L'entrepreneur général d'aujourd'hui ne fait que reprendre des principes qui furent déjà utilisés au moyen âge par les grands bâtisseurs, au siècle dernier pour la construction des lignes de chemin de fer, les mêmes principes qui sont aujourd'hui très courants dans l'industrie des machines : vendre un prototype aux caractéristiques bien précises pour un prix fixé d'avance et dans des délais déterminés en assumant tous les risques inhérents à la réalisation de l'ouvrage jusqu'à sa prise en possession par l'utilisateur.

Une nouvelle construction, que ce soit un immeuble d'habitation, une usine, un centre administratif ou une école, offre presque toujours le caractère d'un prototype, quelque chose qui est réalisé pour la première fois et en un seul exemplaire, ceci malgré les efforts de rationalisation déployés depuis l'après-guerre par nombre de bureaux d'études et d'entreprises.

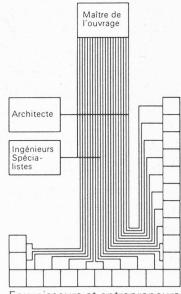
L'entreprise générale est donc une organisation dotée des moyens nécessaires et suffisants : hommes, méthodes de travail, capitaux, pour se substituer au maître d'ouvrage pendant toute la durée de la construction jusqu'à la terminaison complète de l'ouvrage.

un plaidoyer pro domo des entreprises générales. De fait, nous pensons qu'il s'agit néanmoins de disperser toutes les incertitudes ou les informations erronées sur la façon dont travaille une entreprise générale. Par là même, il est également possible de fixer les limites dans lesquelles son activité peut se dérouler de façon rationnelle et de montrer par exemple aux bureaux d'études traditionnels quels créneaux leur sont offerts. Les réalisations que le Bulletin technique présente à ses lecteurs montrent bien que des voies fort diverses peuvent mener à l'achèvement d'un ouvrage. Ce fait étant admis, il est certainement intéressant pour chacun de connaître également les cheminements qui ne sont pas les siens et d'examiner les alternatives que ses connaissances et son imagination lui suggèrent. (Réd.)

#### L'entreprise générale face au système conventionnel

Dans le système conventionnel, le maître d'ouvrage choisit un architecte et lui confie un mandat. L'architecte intervient comme conseil du maître pour la conception et la réalisation de l'ouvrage. C'est donc le maître de l'ouvrage qui conclut les contrats avec tous les entrepreneurs qui participeront à la construction et qui assume tous les risques inhérents à ces multiples relations contractuelles (organigramme n° 1).

Si, en revanche, le maître d'ouvrage décide de passer contrat avec une entreprise générale, que ce soit sur la base de négociations de gré à gré ou suite à un appel d'offres lancé auprès de plusieurs entreprises générales, il n'aura face à lui pendant toute la durée de la construction et au-delà (délais de garantie) qu'un seul interlocuteur, qu'un seul responsable.



Fournisseurs et entrepreneurs sous-traitants

Organigramme nº 1

Cette différence fondamentale dans l'organigramme reliant les divers organes qui participent activement à la réalisation de chaque opération offre au maître d'ouvrage des avantages certains (ils seront exposés succinctement par la suite) et conditionne le rôle et les tâches de l'entreprise générale, ainsi que ses responsabilités vis-à-vis du maître et envers ses partenaires, architectes, ingénieurs, entrepreneurs et fournisseurs.

Les origines des différentes entreprises générales suisses sont diverses. La plupart d'entre elles sont issues d'entre-prises de construction, d'autres de groupements financiers ou de bureaux d'études. Donc, au départ, il est indispensable pour devenir entrepreneur général de posséder au moins un des trois éléments fondamentaux que sont : la crédibilité financière, l'expérience des problèmes de la construction, une entreprise ou un groupe d'entreprises d'une certaine importance.

Il était inévitable que par l'accroissement de leur chiffre d'affaires les entreprises générales se heurtent en Suisse à certaines réticences, voire même à une certaine hostilité de la part des professions libérales dans le secteur de la construction qui les considèrent comme les perturbateurs d'un système qui a fait ses preuves. Le but du présent exposé est de démontrer que chaque système offre au maître d'ouvrage des avantages bien précis, mais qui ne sont pas toujours comparables les uns avec les autres et que, sur le marché suisse, les deux systèmes peuvent très bien coexister.

# Les différents types d'intervention de l'entreprise générale

L'entreprise générale peut s'insérer dans le processus de réalisation d'un ouvrage à divers stades, selon le degré d'avancement du projet (voir tableau 1).

Admettons le cas d'un industriel qui désire réaliser une nouvelle halle de fabrication et qu'un avant-projet correspondant aux besoins effectifs ait été élaboré par son propre bureau d'études ou par un mandataire. Le maître d'ouvrage peut à ce moment s'adresser à une ou plusieurs entreprises générales qui, sur la base de l'avant-projet existant, lui soumettront après étude une offre comprenant un prix forfaitaire, un descriptif des travaux, des délais d'études et de réalisation, ainsi que des documents annexes illustrant et explicitant leurs propositions. Tous les honoraires relatifs à l'élaboration complète du projet d'exécution sont inclus dans le prix forfaitaire.

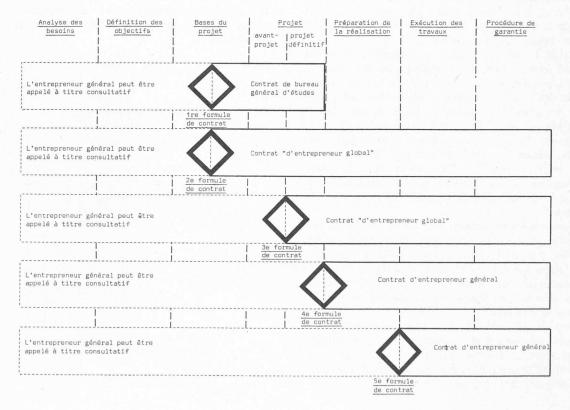
Si un contrat est conclu dans ce cas entre le maître d'ouvrage et l'entreprise générale, on parle alors de contrat d'entreprise globale. L'organigramme n° 2 montre les relations entre les différents participants à la réalisation. L'architecte, l'ingénieur et les spécialistes éventuels sont choisis et mandatés par l'entreprise générale en accord avec le maître d'ouvrage. L'étude du projet définitif se fait en collaboration étroite avec le maître d'ouvrage et ses représentants.

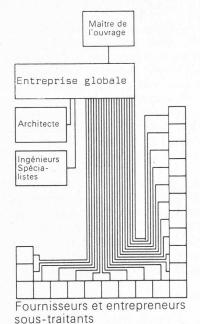
Imaginons maintenant un autre cas où le projet complet d'exécution a été élaboré par un groupe d'étude sur mandat direct du maître d'ouvrage. Sur la base de ce projet (plans et descriptif), le maître d'ouvrage ou son mandataire peuvent à ce moment lancer un appel d'offres aux entreprises générales qui offriront la réalisation « clé en main » dans des délais précis, sans étude du projet.

Si un contrat est conclu dans ce cas, on parle de *contrat* d'entreprise générale et les relations entre les différents participants à la réalisation sont illustrés par l'organigramme n° 3.

Les deux types d'intervention décrits ci-dessus sont les plus fréquents, mais il existe d'autres formules, à l'aide desquelles une entreprise générale peut mettre son expérience à disposition d'un maître d'ouvrage, telles que prestations sur honoraires, travaux sur décomptes, prix limite, etc.

### TABLEAU 1





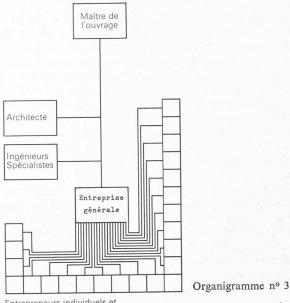
Organigramme nº 2

# Organisation et structures de l'entreprise générale

Il faut à priori distinguer les personnes ou les organismes qui interviennent épisodiquement en qualité d'entrepreneur général en assumant la responsabilité globale de la réalisation « clé en main » d'une villa ou d'un immeuble, des sociétés d'une certaine importance dont l'activité d'entreprise générale est le but social essentiel. Seules, ces dernières sont dotées de structures bien définies et bien rodées, car pour elles une organisation stricte et rationnelle est indispensable. Ces structures et cette organisation doivent correspondre aux tâches que s'impose l'entreprise générale, tâches qui sont très diverses et dont les principales sont :

- 1. Analyse critique des données de base fournies par le maître d'ouvrage ou son mandataire.
- Recherche de solutions constructives et de matériaux économiques en vue d'abaisser le coût de construction, tout en ne perdant pas de vue les besoins effectifs du maître d'ouvrage et en respectant les normes de qualité et les règles de l'art.
- 3. Calculation et optimalisation du coût global de construction incluant tous les aléas et risques éventuels pouvant intervenir jusqu'au parfait achèvement de l'ouvrage.
- 4. Etablissement d'un planning optimum de réalisation en relation étroite avec les coûts de construction.
- 5. Négociation, conclusion et gestion de tous les contrats d'entreprises avec les sous-traitants sur le plan administratif, technique et financier, de manière à permettre la réalisation des objectifs mentionnés ci-dessus.
- 6. Direction du chantier, y compris la surveillance des travaux de garantie.
- 7. Information périodique du maître d'ouvrage et de ses représentants relative à l'avancement des travaux et prise en considération de ses desiderata éventuels.

Compte tenu de ces tâches et pour ne pas alourdir ses structures, l'entreprise générale a besoin de personnes de haut niveau de qualification et d'expérience offrant un caractère de polyvalence. Il lui faut des techniciens ouverts aux problèmes administratifs et financiers, ainsi que des commercants qui ne soient pas allergiques aux problèmes techniques, car l'activité d'entreprise générale est au plus haut degré une activité technico-commerciale. L'organigramme idéal d'une entreprise générale doit relier de façon rationnelle les personnes chargées des tâches d'études



Entrepreneurs individuels et

techniques ou le plus souvent de l'animation des groupes d'études formés par l'entreprise générale et ses mandataires occasionnels, ainsi que les représentants du maître d'ouvrage avec les directeurs de travaux qui ont la responsabilité de gérer les chantiers, sans oublier bien entendu les effectifs nécessaires pour accomplir les tâches de calculation de prix et de comptabilité.

Des personnes aussi qualifiées soient-elles ne suffisent pas à elles seules à constituer une organisation efficace, encore faut-il qu'elles soient intégrées dans un système d'organisation rationnel et qu'elles maîtrisent les méthodes de travail les plus adaptées au but recherché. La gestion administrative, technique et financière d'un chantier en vue de l'optimalisation du résultat requiert une stricte discipline de la part des responsables et un éventail très large d'instruments de travail formant un tout intégré, destiné à rationaliser chaque activité.

Il est évident que, pour faire face aux exigences dictées par son identité (nature et complexité des prestations offertes à ses clients), l'entreprise générale a besoin d'un staff minimal indépendant du nombre d'opérations gérées. C'est la raison pour laquelle sa justification économique ne peut être réalisée qu'à partir d'un certain chiffre d'affaires par année et par unité.

Reste le problème de la crédibilité financière sur laquelle l'organigramme propre de l'entreprise générale ne donne aucun renseignement, mais qui pour un maître d'ouvrage est de toute première importance. S'il s'agit d'une société anonyme, le montant du capital-actions est un élément indicatif, mais très souvent la valeur d'un seul contrat représente un multiple du-dit capital-actions. En dernier ressort ce seront les références produites par l'entreprise, les renseignements requis auprès des établissements bancaires et surtout l'origine de l'entreprise générale (appartenance à un groupe) qui permettront de fonder cette crédibilité, car il ne suffit pas de s'engager à livrer un ouvrage « clé en main », encore faut-il être en mesure d'assumer tous les risques financiers liés à une telle entreprise.

## Avantages offerts au maître d'ouvrage par une réalisation en entreprise générale

L'offre d'un prix « clé en main » basé sur un dossier de plans et un descriptif précis et assorti d'un engagement ferme (clause de pénalité/prime) de la part de l'entreprise générale de terminer l'ouvrage dans un délai fixé d'avance permet au maître d'ouvrage d'élaborer un plan détaillé de financement de l'opération en excluant toute une série de risques. Cela intéresse en tout premier lieu les industriels qui ont ainsi la possibilité de calculer de manière exacte et en temps utile la quote-part de leurs investissements immobiliers dans le prix de revient de leurs produits. Cela peut également présenter un intérêt majeur pour les administrations publiques, les investisseurs institutionnels (assurances, caisses de retraite, fonds d'investissement), ainsi que pour tout maître d'ouvrage soucieux d'une stricte planification de sa trésorerie.

Le fait de n'avoir en face de lui qu'un seul interlocuteur responsable sur les plans techniques et financiers est pour le maître d'ouvrage un avantage non négligeable, d'autant plus que cette relation se poursuit au-delà de la terminaison de l'ouvrage jusqu'à l'achèvement des délais contractuels de garantie de bienfacture.

L'entreprise générale réalisant un chiffre d'affaires relativement important à l'échelon national gagne par la force des choses une expérience approfondie du marché des matériaux et des procédés de construction. D'autre part, par sa finalité économique, elle s'oppose au perfectionnisme, qui trop souvent renchérit inutilement le coût de construction. De cette expérience et de cette attitude peuvent résulter des gains appréciables pour le maître d'ouvrage.

Par sa parfaite connaissance de la relation prix-qualité (matériaux, solutions constructives) et de la programmation des temps de construction, domaines qui sont pour elle d'importance vitale, l'entreprise générale peut être un interlocuteur précieux des maîtres d'ouvrages et des bureaux d'études à n'importe quel stade d'avancement d'un projet. Elle peut dispenser ses conseils soit à titre gracieux, soit sur la base d'honoraires si les renseignements demandés nécessitent une recherche ou une étude relativement importante.

Pour terminer, qu'il soit répondu ici à une objection qui est formulée fréquemment à l'égard de l'entreprise générale. Certains prétendent que celle-ci renchérit le coût de construction par le fait qu'elle est un élément supplémentaire introduit dans le circuit conventionnel de la construction

et que par conséquent sa propre rémunération représente une charge supplémentaire pour le maître d'ouvrage.

Cette objection pourrait être pertinente si l'entreprise générale ne faisait effectivement que venir s'ajouter aux différents organes participant traditionnellement à la réalisation d'un ouvrage sans imprimer au déroulement des opérations un caractère particulier en rapport avec sa finalité. Encore faudrait-il tenir compte de l'engagement qu'elle contracte avec le maître de garantir un prix « clé en main », lié à des délais d'exécution bien précis, engagement qu'elle est seule à offrir dans le contexte actuel. En réalité, les entreprises générales ayant fait leur preuve sur le marché suisse, entre autre celles qui se sont regroupées au sein de l'Association Suisse des Entrepreneurs Généraux (ASEG) basent leur activité sur la recherche permanente de solutions économiques. Dégagées pour la plupart des tâches de conception qu'elles considèrent comme étant l'apanage des architectes et ingénieurs indépendants, elles axent leurs efforts sur la rationalisation du processus de construction, sur l'optimalisation du rapport prix-qualité d'un ouvrage.

Pour utiliser une formule lapidaire, on peut dire que la raison d'être d'une entreprise générale est de produire des frais négatifs; en d'autres termes, que la rémunération de l'entreprise générale (prix de revient de ses services plus son bénéfice) doit être largement compensée par la valeur de ses prestations, par les économies réalisées dans le coût des travaux, ainsi que par la valeur des garanties concédées au maître d'ouvrage en ce qui concerne le coût de la construction, la bienfacture des travaux et le respect des délais d'exécution, d'où la formule :

— Coût EG < Economies s/coût travaux + garanties EG. Cette formule est une règle de conduite pour l'entreprise générale dotée d'un management efficace et ayant acquis une parfaite connaissance du processus de construction depuis l'idée de réaliser jusqu'à la mise en exploitation de l'ouvrage.

Adresse de l'auteur : J.-P. Chavaz, ing. civil EPFZ-SIA c/o LOSAG SA Av. de Tivoli 7 1000 Lausanne 20

# Aéroport de Genève-Cointrin: état actuel de la lutte contre le bruit des avions

par JEAN-PIERRE JOBIN, Genève

Dès la seconde moitié des années 1960 le bruit engendré par les avions aux abords des aéroports fut tel que les populations gênées par ce bruit exercèrent tant sur les autorités aéroportuaires que politiques, d'importantes pressions pour tenter de faire réduire cette gêne.

Ce mouvement de mauvaise humeur n'épargna pas notre aéroport qui, créé en 1920 à Cointrin, fut progressivement ceinturé par le développement de l'agglomération genevoise. 1969 a vu la fondation de l'Association des riverains de l'aéroport de Genève (ARAG) et 1971 de sa consœur d'outre-frontière, l'Association gessienne des riverains de l'aéroport de Genève (AGRAG).

A la même époque, ce problème du bruit des avions fut porté sur le plan international et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ne tarda pas à s'en préoccuper.

Les moyens de lutte contre le bruit des avions en l'air et au sol peuvent se classer de la façon suivante :

- Mesure active :
   Réduction du bruit à la source (diminution du bruit émis par les turboréacteurs);
- 2. Mesures passives:
- 2.1 Trajectoires à moindre bruit (éviter le survol des zones fortement habitées);
- 2.2 Procédures à moindre bruit (diminuer le bruit lors des phases d'envol et d'approche);
- 2.3 Limitation du trafic sur les aéroports (fermeture nocturne);
- 2.4 Installations au sol pour absorber, voire réfléchir le bruit (écran ou butte antibruit, amortisseur de bruit pour essais de réacteurs);