Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 112 (1986)
Heft: 4

Wettbewerbe

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: 09.12.2025

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

Concours d'architecture : Services industriels de Genève, site du Lignon

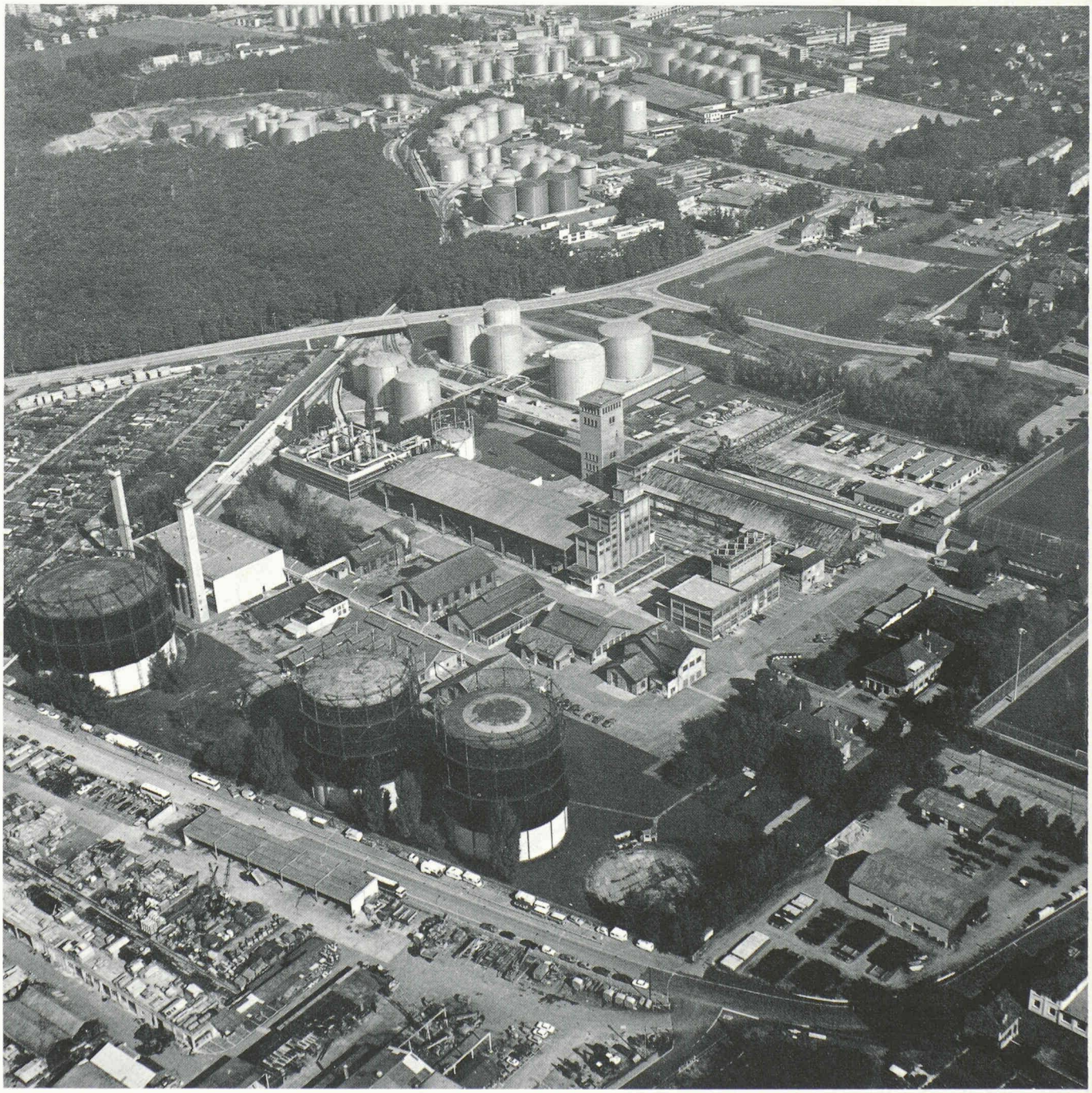
Rares sont les projets de grande envergure pour lesquels un concours d'architecture est ouvert ! En effet, de tels problèmes font généralement l'objet d'un concours d'idées, puis la réalisation se trouve souvent confiée à plusieurs groupes, chacun responsable d'un lot, parfois sous la direction d'un coordonnateur général. Le résultat est que la cohérence et l'homogénéité ne sont pas garanties, et les problèmes de responsabilité lors de défauts éventuels se diluent en une cascade qui peut être impressionnante, à moins que l'on n'en attribue la paternité à quelque lampiste.

Ici, rien de tel ; le cube moyen des projets est de l'ordre de 537 500 m³ SIA, soit une réalisation dont le coût va sans doute, selon nos propres estimations, dépasser les 200 millions de francs !

On imagine sans peine toute l'importance qu'il y a, dès lors, à organiser avec le plus grand soin cette compétition. Tout d'abord, choisir un jury, responsable de l'organisation du concours, de la rédaction du programme et du règlement, puis du bon déroulement du concours, et du jugement. Onze membres et deux suppléants, assistés d'un groupe technique de consultants composé de quatre spécialistes et un secrétaire ad hoc, soit dix-huit personnes, ont accompli cette tâche, aidés encore par de nombreux collaborateurs.

Ensuite, dix bureaux d'architectes, la plupart avec la collaboration d'un bureau d'ingénieurs civils, ont été invités à participer. Le concours s'est ouvert le 4 juin 1984, les réponses aux questions des concurrents leur ont été communiquées avant le 31 août 1984, et les projets ont été déposés le 19 décembre 1984, les maquettes étant remises le 1er février 1985.

Dès le 20 décembre 1984, une équipe se penche sur ces projets en vue d'établir un rapport de conformité très détaillé, d'une cinquantaine de pages, qui est remis au jury ; celui-ci s'est réuni les 11, 12 et 15 février 1985 au bâtiment du Pont-de-la-Machine, à la présidence des Services industriels de Genève, pour délibérer.



Vue générale du site choisi.

Il constate, tout d'abord, qu'aucun projet ne doit être écarté ni du jugement ni de la répartition des prix, en dépit de certaines remarques formulées par le groupe technique chargé de l'établissement du rapport de conformité, la police des constructions ou l'Office cantonal de l'inspection et des relations du travail, consultés au préalable.
Au cours d'un premier tour, le jury écarte alors cinq projets, motivant sa décision pour chacun d'eux par une critique d'une page, tenant compte des cinq critères suivants: aspects urbanistiques, aspects architecturaux, conditions et ambiance de travail, concept d'exploitation et économie du projet.
Il procède alors à un nouvel examen des projets encore en lice et résume ses constatations sur la base des cinq mêmes critères.
Il examine à nouveau les dix projets rendus et décide d'abord de répartir l'indemnité de Fr. 150000.– prévue dans le règlement en parts égales entre les dix projets rendus, aucun n'ayant été écarté du jugement.
Puis il procède au classement, à l'attribution des prix et des achats selon le palmarès cité plus bas, et il recommande d'attribuer l'exécution au projet ayant reçu le premier prix, en formulant quelques réserves relatives au traitement des façades et à la conception de la galerie intérieure.
Le jury constate que malgré un programme particulièrement contraignant et un périmètre relativement exigu, les projets apportent une variété de propositions fort intéressantes; il se plaît à relever, selon la coutume, la qualité des projets et l'effort important des concurrents pour la recherche de solutions correspondant aux besoins de l'utilisateur.
Nous mentionnerons enfin que ce concours a fait l'objet d'une simulation d'analyse sur une base informatisée; à l'issue de cette procédure, restée consultative et discrète, le projet ayant reçu le premier prix de la part du jury serait aussi sorti premier; mais il est sans doute déplacé d'en dire davantage actuellement, car nous disposons de trop peu de renseignements à ce propos; nous espérons pouvoir revenir dans le cadre d'un autre article sur cette consultation informatique qui constituait, à notre connaissance, une première en Suisse.

François Neyroud

1. But recherché

Les installations des Services industriels de Genève (SIG) sont extrêmement dispersées: Pont-de-la-Machine, rue du Stand, rue de l'Arquebuse, ancienne usine à gaz, etc.

De surcroît, l'extension continuelle des tâches due au développement des besoins de la collectivité genevoise à satisfaire, a pour conséquence un manque croissant de locaux.

Cette situation peu rationnelle nuit à la bonne marche de l'entreprise.

Aussi a-t-il été décidé de centraliser ces services sur le site du Lignon-SIG (ancienne usine à gaz) et, en vue de cette importante opération, de lancer un concours d'architecture sur invitation de dix bureaux d'architectes de la place.

La centralisation des Services industriels de Genève sur le site du Lignon-SIG

Les Services industriels de Genève

Les Services industriels de Genève (SIG) ont pour but de fournir dans le canton de Genève l'eau, le gaz, l'électricité et de l'énergie thermique (notamment du chauffage à distance).
Les SIG sont un établissement autonome de droit public doté de la personnalité juridique. Ils sont placés sous la surveillance du Conseil d'Etat, lequel dispose également d'un pouvoir d'approbation, notamment en matière de tarifs. D'autres pouvoirs d'approbation sont détenus par le Grand Conseil, soit l'approbation des budgets et du rapport de gestion annuel.
Un capital de dotation de 100 millions de francs a été affecté à l'entreprise; il a été souscrit par l'Etat à concurrence de 55%, par la Ville de Genève à raison de 30% et par les autres communes genevoises à raison de 15% répartis entre elles proportionnellement à leur population.
Les SIG assurent leur gestion sous la direction effective de leur Conseil d'administration et de leur Conseil de direction, dont les membres sont désignés ou élus par les autorités politiques ainsi que par le personnel de l'entreprise.

Regrouper: une nécessité

Les installations des SIG sont extrêmement dispersées à l'heure actuelle: pont-de-la-Machine, rue du Stand/boulevard de Saint Georges, rue de l'Arquebuse, etc.
De surcroît, l'extension continuelle des tâches des SIG due au développement des besoins de la collectivité genevoise a pour conséquence un manque croissant de locaux.
Cette situation peu rationnelle nuit à la bonne marche des services.
La nécessité de regrouper sur un même emplacement les activités de l'entreprise était apparue, d'ailleurs, il y a de longues années déjà. Elle a été confirmée par une étude d'organisation industrielle qui a fait ressortir clairement les défauts de la situation actuelle et les avantages du regroupement.
Le Conseil d'administration des Services Industriels a alors pris la décision de principe de transférer l'ensemble des ateliers, magasins et bureaux à l'emplacement de l'ancienne usine à gaz, au Lignon, sur le territoire de la commune de Vernier.
Dans cette optique, il a décidé d'organiser un concours de projets sur invitation, pour lui permettre d'effectuer un choix parmi des conceptions de regroupement différentes.
Dix bureaux d'architectes de la place ont été invités à concourir.

Concours d'architecture: une réussite

Le concours d'architecture, dont les projets ont été jugés à la mi-février 1985, s'est déroulé dans d'excellentes conditions et nous avons tout lieu d'en être satisfaits.
En premier lieu, la variété des propositions présentées par les concurrents a justifié à elle seule l'organisation de ce concours.
Deuxièmement, la complexité du programme et le périmètre limité à disposition ont posé des problèmes ardus aux concurrents, mais n'ont pas empêché pour autant l'élaboration de projets de grande qualité.
C'est ainsi que trois projets ont été primés et deux autres achetés en raison de leur intérêt.
Enfin, le projet qui s'est vu décerner le premier prix («EGO», présenté par le Bureau Guex et Kirchoff, assisté par M. Pierre Moser, ingénieur) a recueilli les suffrages de la totalité des membres du jury, ce qui prouve sa grande valeur et mérite d'être souligné.
En outre, il a été recommandé à l'exécution.
Sous réserve de la décision définitive de notre Conseil d'administration, la voie est donc ouverte pour que la centralisation des SIG sur le site du Lignon-SIG devienne une réalité au cours des prochaines années.

Louis Ducor
Président
des Services industriels de Genève

2. Jury

Membres

MM. Louis Ducor, président des SIG, président du jury; André Rivoire, architecte, vice-président des SIG; Jean-Claude Badoux, ingénieur civil, professeur EPFL, Lausanne; Jean-Werner Huber, architecte, directeur de l'Office des constructions fédérales, professeur EPFL, Berne; Hans-Rudolf Suter, architecte, Bâle; Jacques Bolliger, architecte, Genève; Michel Frey, architecte, Genève; Pierre Tremblet, ingénieur civil EPFL, Genève; François Mentha, architecte, Genève; Jean-Daniel Favre, architecte, délégué du Département des travaux publics, Genève; André Chillier, délégué du Conseil administratif de la commune de Vernier.

Suppléants

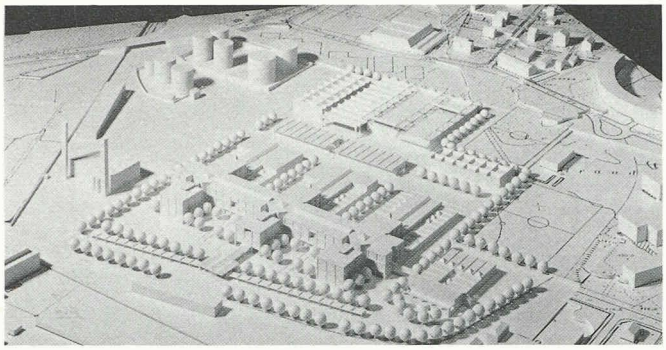
MM. Philippe Joye, architecte, administrateur des SIG, Genève; Louis Payot, architecte, Genève.
Le jury était assisté d'un groupe technique composé de MM. Edmond Zaugg, directeur des services généraux, SIG; Michael Annen, architecte EPFZ/SIA; Hubert Rigot, ingénieur mécanicien EPFZ; Henri Gavin, directeur Général Parking.
Le secrétariat du jury était assuré par M. Jean-Gabriel Florio, chef de l'office juridique des SIG.

3. Critères de jugement

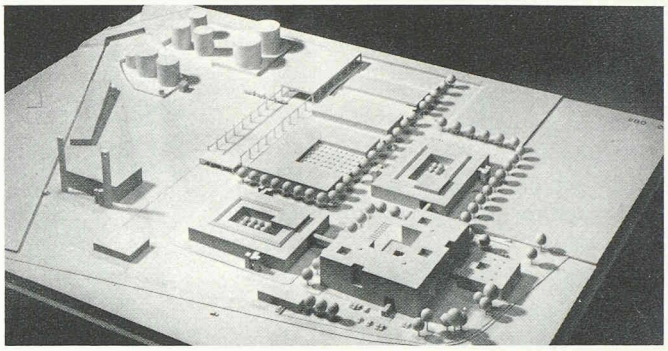
Les critères de jugement appliqués par le jury ont été les suivants:

3.1 *Aspects urbanistiques*

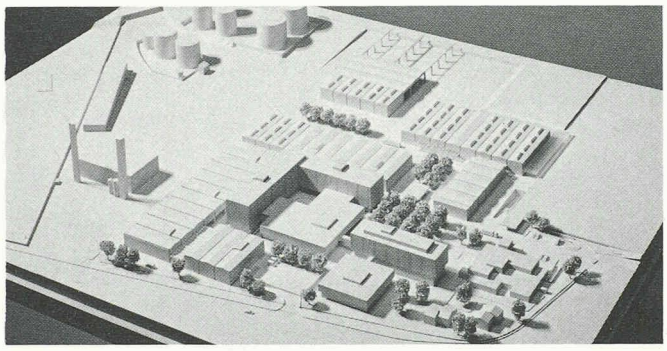
- Effet visuel à distance.
- Relations avec le voisinage immédiat.
- Accès.
- Utilisation du terrain.



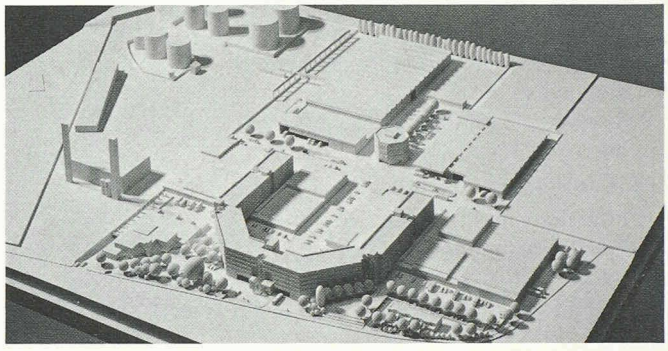
1er prix : Bureau Guex et Kirchoff, Genève.



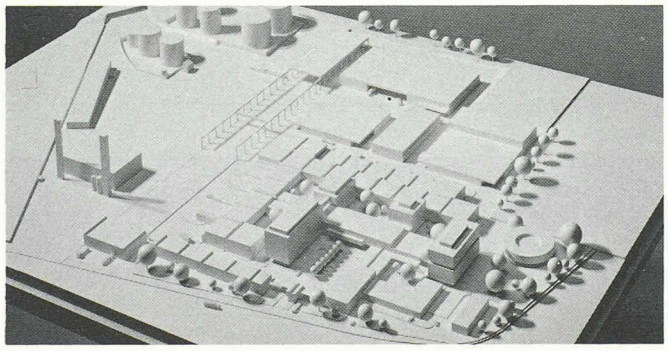
Atelier coopératif d'architecture et d'urbanisme, Carouge.



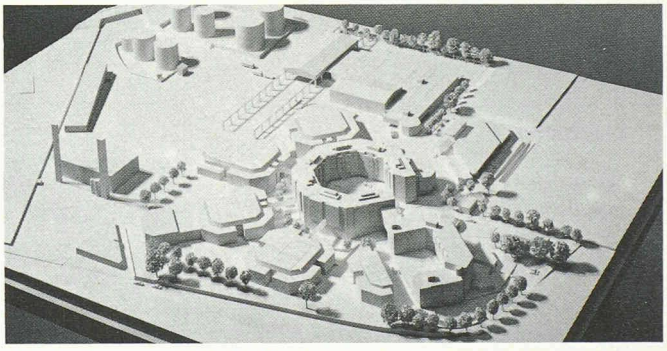
2e prix : Bureau André Billaud et Max Hirschi, Genève.



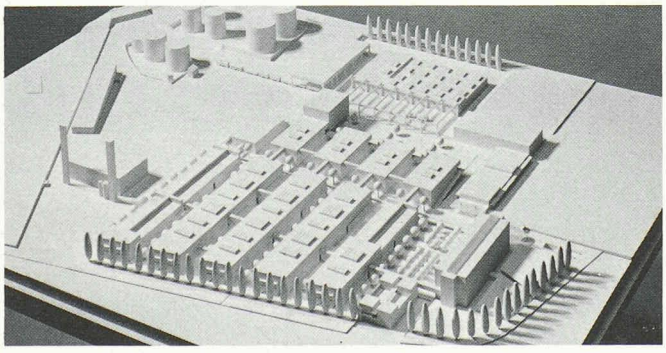
R. Koechlin et M. Mozer, Genève.



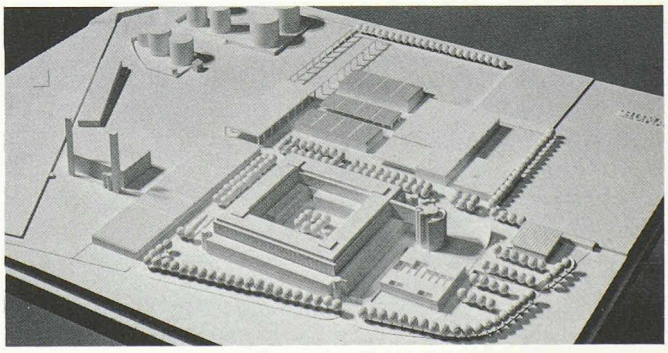
3e prix : André Gaillard, Genève.



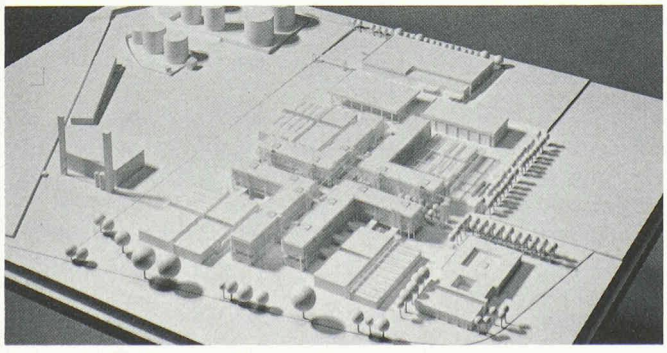
J.-L. Richardet et H. Saini SA, Genève.



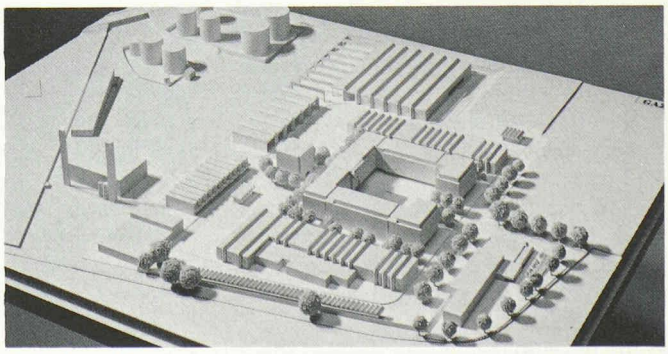
Achat : Urs Tschumi et Michel Heurteux, Genève.



Favre, Guth et Associés SA, Genève.



Achat : Atelier Hacin et Oberson, Genève.



J. Malnati, Meyrin.

3.2. *Aspects architecturaux*
- Image des SIG en tant qu'entreprise et service public.
- Clarté du projet.
- Relations spatiales.
- Bâtiments.
- Accueil du public.
- Traitement des aménagements extérieurs.

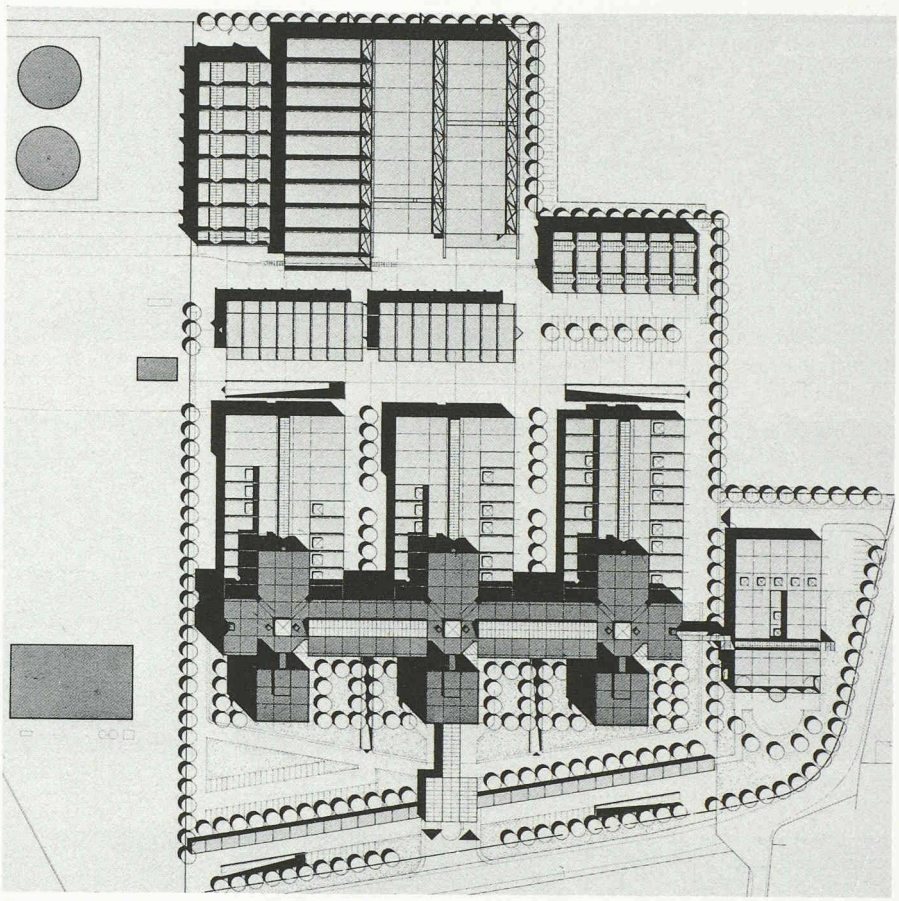
3.3. *Conditions et ambiance de travail*
- Maintien et renforcement de «l'esprit d'entreprise SIG».
- Sentiment d'appartenance à un groupe spécifique.
- Relations intergroupes: communications.
- Taille critique des «groupements» d'effectifs.
- Relation environnement bâti/ambiance de travail.

3.4 *Concept d'exploitation*
- Fonctionnalité du projet.
- Fonctionnalité des locaux.
- Accès et circulation.
- Flexibilité.
- Sécurité.

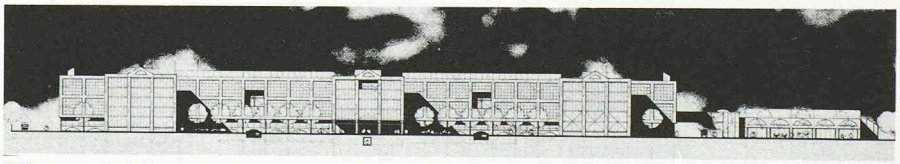
3.5 *Economie du projet*
- Investissement.
- Maintenance et entretien.
- Conceptions énergétiques.

4. Décisions

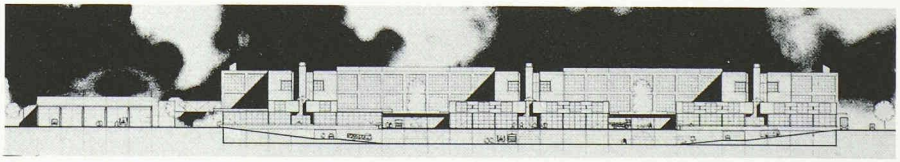
A l'issue de ses travaux, le jury a décidé à l'unanimité:
- de répartir l'indemnité de Fr. 150000.– prévue à l'article 6 du règlement du concours en parts égales entre les dix projets rendus, aucun n'ayant été écarté du jugement;
- d'attribuer les prix suivants:
  1er prix au projet présenté par le Bureau Guex et Kirchhoff, assisté par M. Pierre Moser, ingénieur, Fr. 35000.–
  2e prix au projet présenté par le Bureau André Billaud et Max Hirschi, architectes, assisté par le Bureau d'ingénieurs Mouchet et Dubois, Fr. 20000.–
  3e prix au projet présenté par M. André Gaillard, architecte, assisté par le bureau d'ingénieurs Perreten et Milleret, Fr. 15000.–
- de procéder aux achats suivants:
  Projet présenté par MM. Urs Tschumi et Michel Heurteux, architectes, assistés par le Bureau d'ingénieurs Sumi et Babel, pour la qualité de son expression architecturale, Fr. 15000.–
  Projet présenté par l'Atelier d'architectes Hacin et Oberson, assisté par le Bureau d'ingénieurs Epars et Devaud SA, pour la recherche d'une ambiance de travail particulière en créant des bâtiments à échelle humaine qui évitent de grandes concentrations, Fr. 15000.–
- de recommander à l'exécution le projet ayant obtenu le premier prix.



1er prix.



Elévation de la façade sud.



Elévation de la façade sud.

Le 1er prix, recommandé à l'exécution, à la lumière des critères de jugement appliqués par le jury

Aspects urbanistiques

Le projet s'insère particulièrement bien dans le site et crée des rapports intéressants avec les bâtiments environnants.

L'accès principal sur le chemin de Château-Bloch est clairement signalé.

L'utilisation du terrain est intelligente, le concurrent a créé des espaces verts généreusement arborisés entre le bâtiment principal et le chemin de Château-Bloch. Le concurrent a notamment gagné de la place en situant un dépôt sur la toiture d'un entrepôt.

La position du parking «employés» est bien choisie à l'exception des entrées et sorties.

Aspects architecturaux

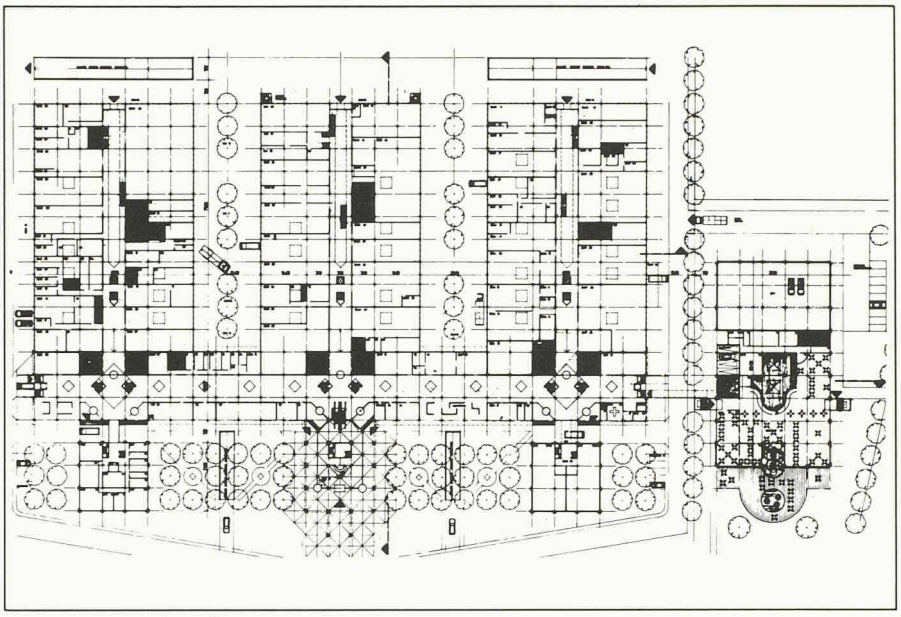
Le parti architectural proposé souligne le caractère de service public de l'ensemble.

Le plan de masse reflète bien le programme.

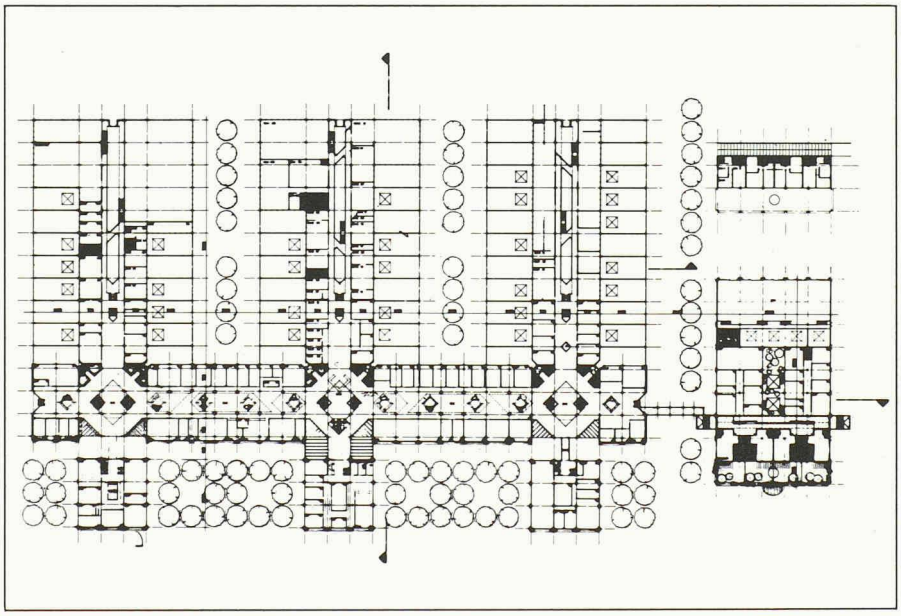
Les relations spatiales dénotent une recherche assez subtile qui permet entre autres d'arboriser près de 14% de la surface totale.

Ce projet dont les gabarits se limitent à 17 m est d'aspect et de proportions harmonieux.

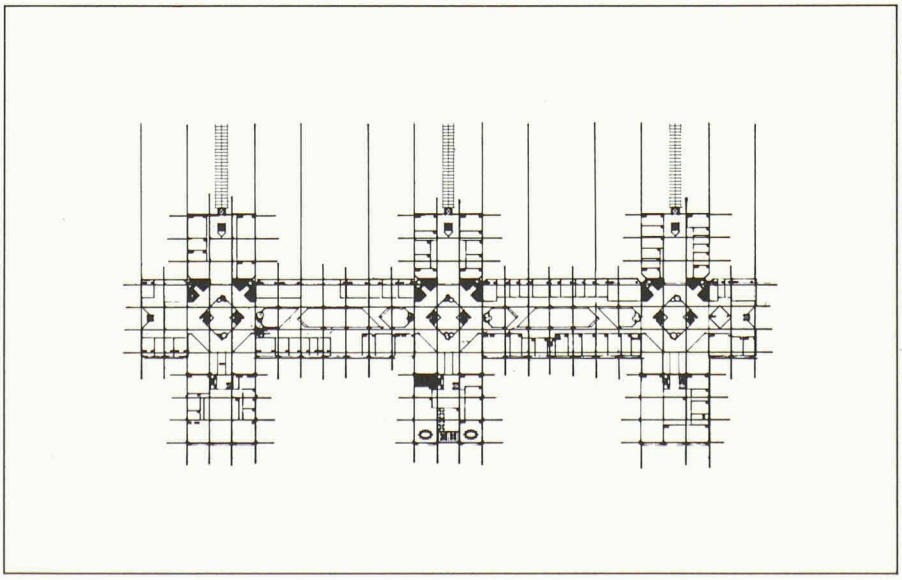
Les solutions retenues pour les magasins et les entrepôts, en particulier les toitures hétéroclites, sont moins heureuses.



Le rez-de-chaussée inférieur.



Le rez-de-chaussée supérieur.



Le 3e étage.

Le stockage en toiture est admissible et judicieux, il contribue à la libération d'espaces.
En revanche, l'expression des façades n'est pas au même niveau d'élaboration que le reste de la proposition.
L'accueil du public est clair et le cheminement entre les différents services est limité à l'extrême.
Les rampes d'entrée et de sortie du parking de la présidence, qui coupent des espaces verts, sont toutefois critiquables.

Conditions et ambiance de travail

Le projet donne l'image d'une entreprise industrielle et facilite les contacts et le développement de l'esprit d'entreprise SIG.
L'appartenance à un groupe spécifique est affirmée par la clarté du parti choisi.
Les relations inter-groupes sont facilitées par la galerie centrale, les courtes distances entre les différents secteurs pour les bureaux et en raison du parti linéaire choisi pour les ateliers.
En revanche, les espaces libres intérieurs du bâtiment de bureaux apparaissent excessifs dans leurs dimensions. Toutefois, les cheminements sont trop étroits et pas forcément favorables à une bonne ambiance de travail.

Concept d'exploitation

Ce projet présente une bonne fonctionnalité et, malgré certains défauts mineurs, les relations ateliers/bureaux sont bien résolues. Toutes les liaisons sont couvertes.
Néanmoins, les schémas imposés par le programme ne sont pas toujours traités avec une rigueur égale (exemple : informatique).
Le principe général de circulation est clair.
Les entrées et sorties du parking du personnel peuvent cependant gêner la fluidité du trafic sur le chemin de Château-Bloch.
La flexibilité est bonne. De même l'adaptation des bâtiments à l'évolution des besoins des SIG est assurée.
Sous réserve des remarques mineures du rapport technique, la sécurité est garantie.

Economie du projet

Le cube construit est raisonnable. Son coût devrait être économique. Toutefois, le développement important des façades et un rapport défavorable entre les surfaces utiles et auxiliaires sont des éléments à prendre en compte pour une calculation objective.
Les structures choisies pour les bureaux et les ateliers concourent aux soucis d'économie générale du projet.

5. Exposition publique

L'exposition publique des projets a eu lieu du *jeudi 28 février au mardi 12 mars 1985,* dans les salles d'exposition du bâtiment du Pont-de-la-Machine. Elle a connu un excellent succès.

6. Point de la situation

Le bureau d'architectes mandaté et ses collaborateurs a poursuivi l'étude de cet important dossier. Actuellement, l'autorisation préalable de construire a été délivrée. La réalisation dépend, dès lors, de la décision que prendra le Conseil d'administration qui se réunira au début de 1986 ; ce n'est qu'à ce moment-là que l'on connaîtra si la réserve faite lors du jugement à propos d'un découpage en lots attribués à plusieurs mandataires, sera utilisée ; on évaluera plus exactement les coûts, y compris les coûts induits et des éléments de planning ; de même, la réaffectation des terrains actuellement occupés par les Services industriels pourrait alors être précisée. Nous ne manquerons pas de revenir en temps opportun sur ce projet de la plus haute importance pour Genève.

Remerciements

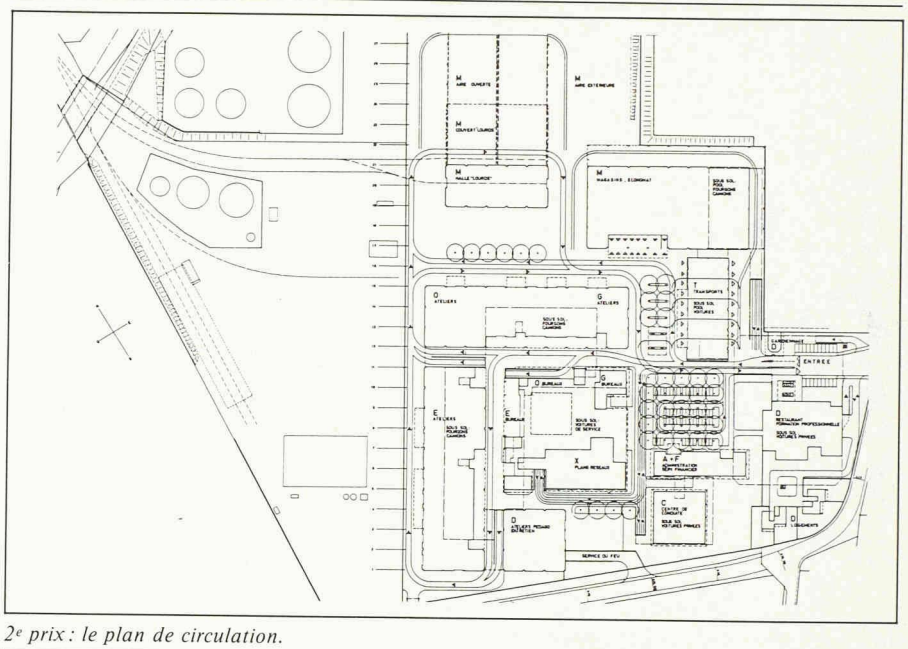
Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à tous ceux qui nous ont aidé, d'une manière ou d'une autre, à préparer ce dossier ; parmi eux, M. Louis Ducor, président des SIG, mérite une place particulière ; ses collaborateurs, M. J.-G. Florio, chef de l'Office juridique, M. J.-J. Couchepin, chef de l'Information, M. J.-R. Tanner, chef de la section des bâtiments des SIG, et ses collègues, nous ont, eux aussi, grandement facilité notre tâche. Nous ne voudrions pas omettre de signaler que, grâce à l'appui et à l'entregent de notre distingué confrère André Rivoire, plusieurs portes se sont ouvertes. Enfin, nous remercions les architectes qui ont bien voulu mettre à notre disposition des documents.

F. N.

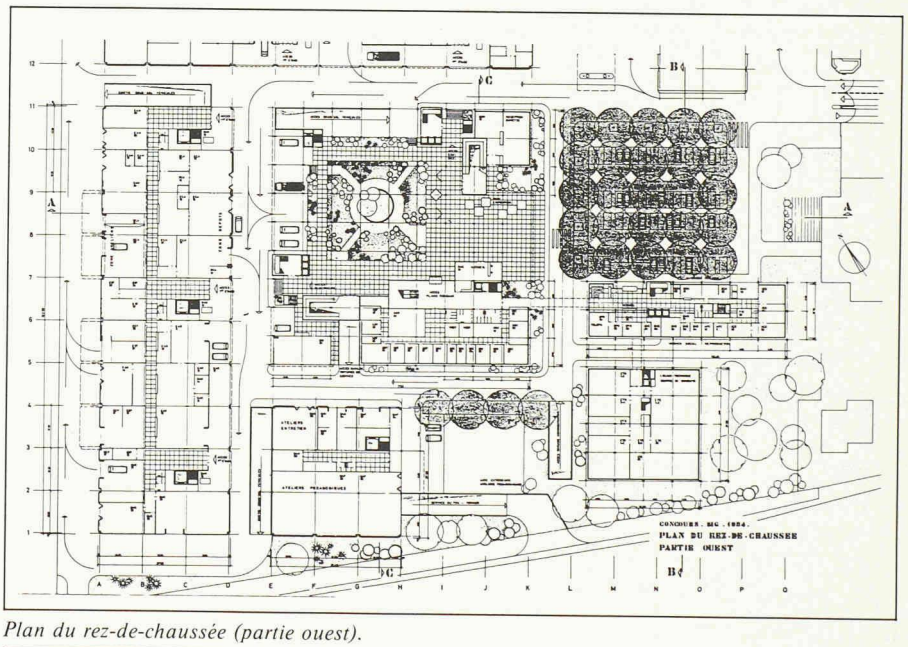
Le 2e prix vu par le jury

Aspects urbanistiques

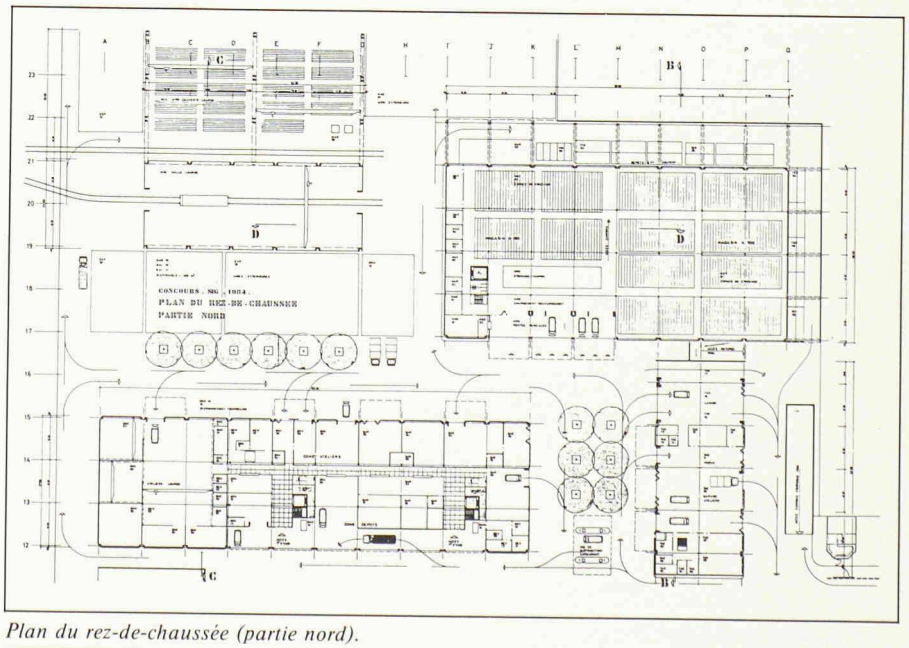
L'effet visuel à distance est bon.
Une bonne transition avec la zone villas est assurée par l'implantation judicieuse des appartements de fonction et du restaurant.
Ce souci d'intégration aboutit à une solution moins heureuse du côté du chemin de l'Ecu. Il est regrettable qu'aucune proposition d'arborisation n'ait été faite dans ce secteur.
L'accès principal en prolongation du chemin de l'usine à gaz conduit naturellement à la cour principale agréablement arborisée (quoique essentiellement destinée au parking des visiteurs).
Utilisation judicieuse et équilibrée du terrain à disposition.



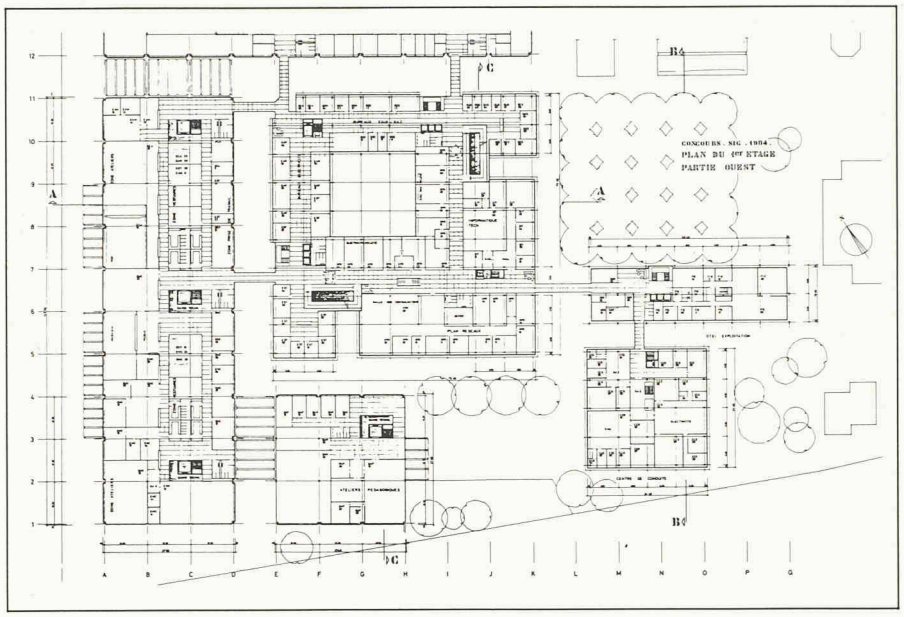
2e prix : le plan de circulation.



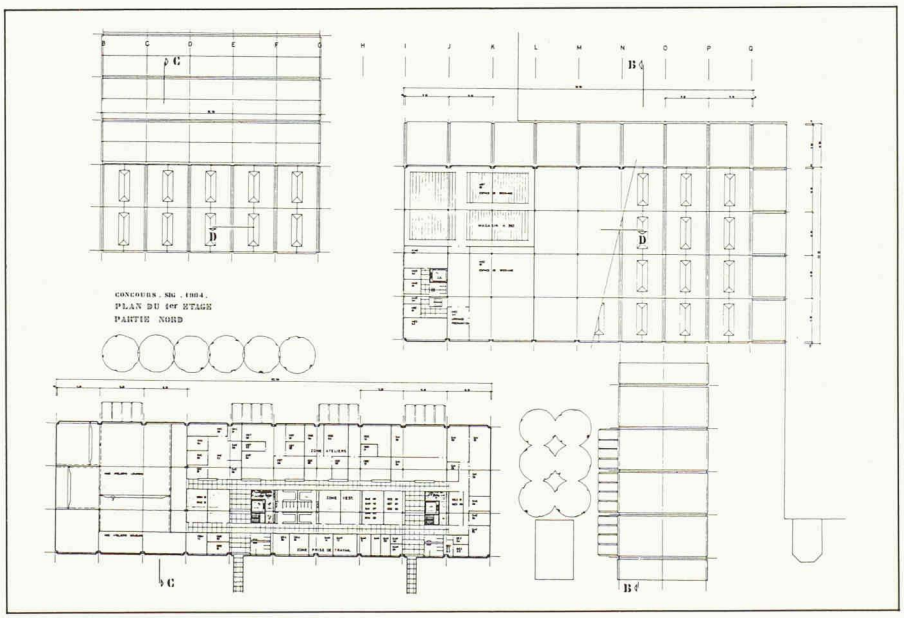
Plan du rez-de-chaussée (partie ouest).



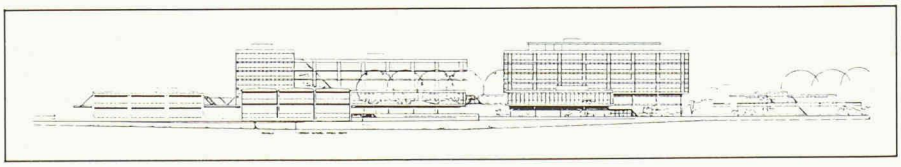
Plan du rez-de-chaussée (partie nord).



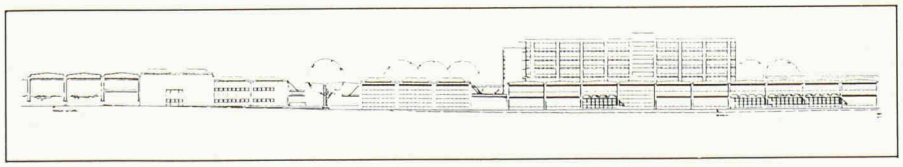
Plan du 1er étage (partie ouest).



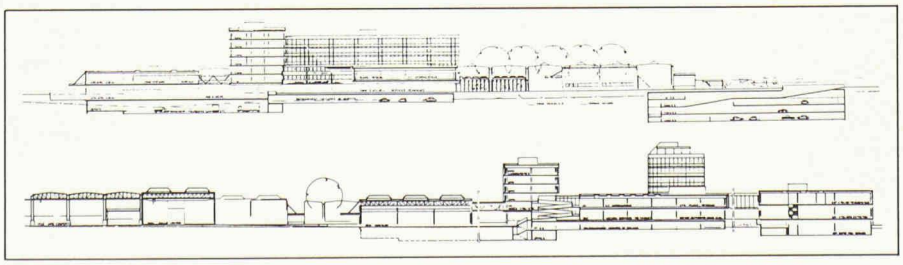
Plan du 1er étage (partie nord).



Façade sud-ouest (côté Lignon).



Façade nord-ouest (côté usine à gaz).



Coupes.

Aspects architecturaux

La caractéristique essentielle de ce projet est une grande clarté. L'accent est mis sur l'aménagement d'espaces libres et différenciés.
Le jeu des volumes différenciés est traité avec sensibilité. L'orientation des visiteurs est aisée.
La disposition d'un grand espace couvert et des patios d'environ 700 m², ouverts aux vents, n'est pas satisfaisante.
Ce projet est d'une grande clarté dans lequel l'accent est mis sur l'aménagement «espaces libres différenciés».
Le concurrent s'est contenté d'exprimer l'architecture des bâtiments de façon schématique; en revanche, il a bien mis en valeur l'aspect organique de sa proposition.
La vue sur la toiture de la galette basse n'est pas plaisante.
Les aménagements extérieurs sont bien traités.

Conditions et ambiance de travail

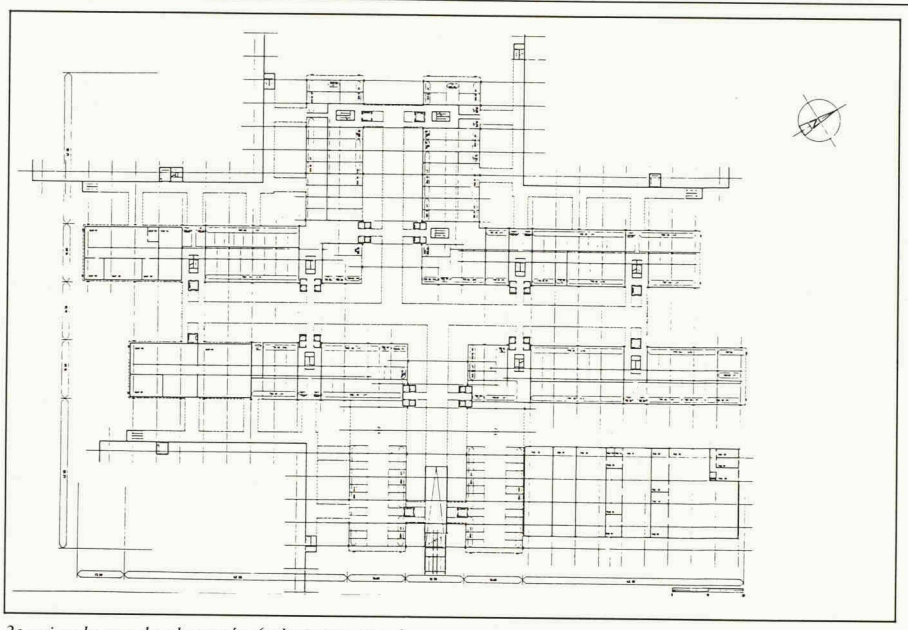
Le jury regrette une certaine séparation entre l'administration et les ateliers, qui nuit à l'esprit d'entreprise des SIG, de même que les nuisances provenant des accès véhicules entre les services administratifs et les ateliers.

Concept d'exploitation

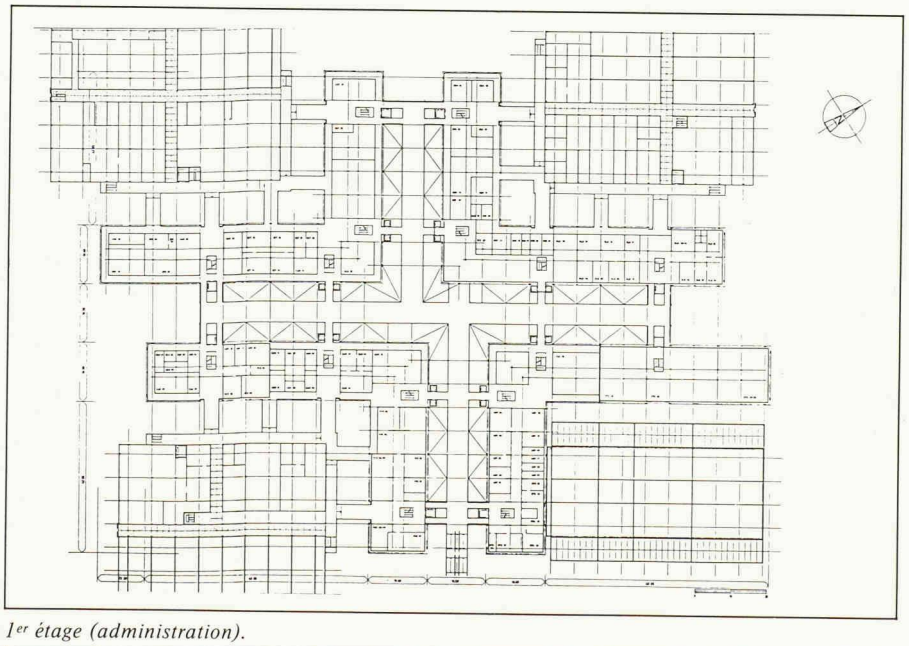
Le projet fonctionne bien dans son ensemble.
Les liaisons, les accès fourgons et poids lourds sont bien traités.
Les surfaces demandées pour certains locaux sont à la limite inférieure.
La fonctionnalité des locaux est jugée moyenne.
Le schéma des circulations est complexe, parfois confus. Il engendre la création de nombreux accès et de beaucoup de rampes.
Bonne flexibilité.
A un détail près, la sécurité est assurée.

Economie du projet

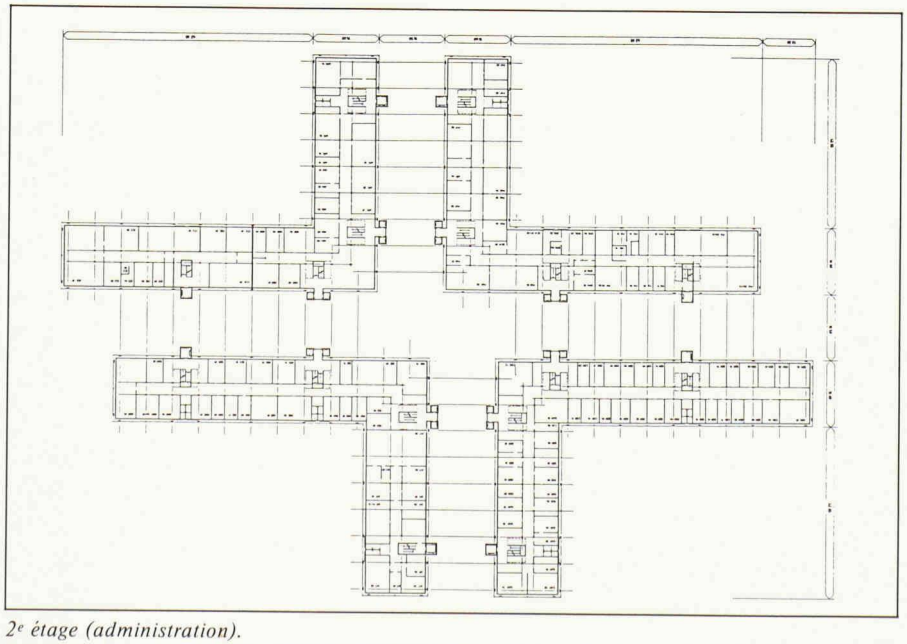
Le cube est raisonnable. Les bâtiments en élévation sont bien conçus; par contre, les parties en sous-sol sont coûteuses.
Le nombre élevé de lanterneaux et vitrages en toiture entraîne certainement des coûts supplémentaires de maintenance.
On ne perçoit pas la volonté d'un concept énergétique.



3e prix : le rez-de-chaussée (administration).



1er étage (administration).



2e étage (administration).

3e prix

Aspects urbanistiques

Projet de caractère offrant de bonnes qualités de relations avec le voisinage immédiat. Les accès sont bons.
L'importance des espaces compris entre les bâtiments et les limites de propriété n'est qu'apparente. Ces espaces ne réservent en fait qu'une surface minimum aux plantations, étant donné l'emprise des dépôts en plein air.

Aspects architecturaux

L'architecture, qui a fait l'objet d'une recherche poussée, aboutit à une solution inadaptée à la fonction des SIG. Même si les relations spatiales sont intéressantes, la qualité des contacts est limitée aux passerelles des premier et quatrième niveaux.
Le projet est néanmoins clair et lisible.
Mis à part la qualité des aménagements extérieurs de l'entrée, le traitement des autres surfaces est inexistant.

Conditions et ambiance de travail

Le concurrent a cherché à créer des espaces semi-publics et semi-couverts. Cette conception intéressante est toutefois inadaptée à l'ambiance souhaitée et à la fonction de l'ensemble.

Concept d'exploitation

Le concept d'exploitation n'est pas satisfaisant. En effet, si les liaisons internes horizontales sont suffisantes et intéressantes au 1er et au 4e étage, elles manquent en revanche aux étages intermédiaires.
Un trop grand nombre d'ascenseurs ou de monte-charge sont nécessaires pour assurer le fonctionnement de l'ensemble.
Les liaisons entre vestiaires et locaux de travail se font uniquement par l'extérieur des bâtiments, ce qui n'est pas admissible en regard de la législation sur le travail.

Economie du projet

Le cube relativement bas découle notamment du non-respect de certaines hauteurs prescrites, ainsi que de la largeur insuffisante des places de stationnement en sous-sol.
L'absence de sous-sols nécessite des fondations sur pieux ce qui est onéreux à la construction.
Le parking souterrain sur 5 niveaux est onéreux.
La mauvaise accessibilité des couverts ainsi que l'impossibilité d'accès à certains éléments des vitrages renchérissent la maintenance et l'entretien.
Les doubles façades proposées sont coûteuses. En outre, la distance qui les sépare est insuffisante pour y aménager des passerelles de service, ce qui complique l'entretien.
Les passerelles piétonnières extérieures, non fermées, nécessitent la création de nombreux sas.