

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 76 (1950)
Heft: 23

Sonstiges

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: 23.01.2026

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

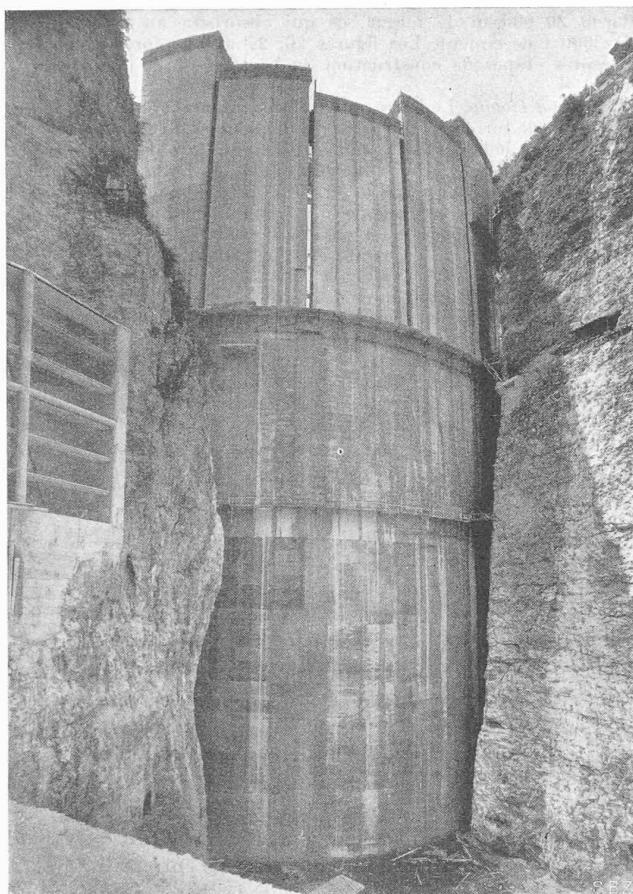


Fig. 28. — Vue d'amont du barrage-vôûte de S. Giustina ; état des travaux en juillet 1949.

- le barrage du Goillet, au pied du Cervin (cote 2500 m) qui crée une retenue de 12 millions de m^3 ; c'est un barrage-poids massif en béton, d'un volume de 160 000 m^3 , d'une hauteur de 41 m, projeté par M. Gentile, ingénieur de la S. I. P., et construit sous sa direction par l'entreprise Girola ;
- parmi les *barrages à contreforts*, mentionnons celui de S. Giacomo, déjà cité, appartenant à l'Azienda Elettrica Municipale de Milan ;
- citons encore, parmi les *barrages-vôûtes* ceux de Lumiei et de Pieve di Cadore, déjà mentionnés, et celui du val Gallina ; vous connaissez ces trois barrages par les publications et conférences de mon collègue M. Carlo Semenza ;
- parmi les *barrages en maçonnerie à sec*, citons celui de Gela, réalisé par l'entreprise Girola d'après le projet de M. Felice Contessini (hauteur 41 m, développement 301 m, volume 376 800 m^3) ;
- parmi les *digues en terre*, mentionnons la plus importante : celle de la société « Montecatini » à San Valentino (Haut-Adige), d'une hauteur de 31,50 m et d'un volume de 600 000 m^3 .

DIVERS

Une réunion d'urbanistes à Lausanne

Sous le signe du *Jour mondial de l'urbanisme*, initiative partie de l'Institut d'urbanisme de Buenos-Aires et invitant les urbanistes de tous les pays à se rassembler à date fixe pour échanger leurs vues, une assemblée choisie s'est trouvée réunie le mercredi 8 novembre au Palais de Rumine. On y comptait des représentants des autorités cantonales et de diverses communes de la région lausannoise, de nombreux

* * *

La liste, forcément sommaire, des principales caractéristiques de ces constructions, donne à peine une idée du travail intense réalisé de ce fait dans plusieurs domaines scientifiques et techniques.

Les expériences sur modèle, à petite et grande échelle, effectuées aux fins des recherches statiques et hydrauliques, ont généralement confirmé, pour tous les barrages mentionnés ci-dessus, les calculs du projet, fournissant par là de précieux éléments de contrôle.

Les systèmes de calcul ont été eux-mêmes perfectionnés sur certains points, de manière à mieux s'adapter au fonctionnement statique réel des ouvrages.

Les recherches géologiques et les méthodes de consolidation et d'imperméabilisation des terrains de fondation font l'objet de soins spéciaux et incessants aux fins d'un perfectionnement progressif.

L'auscultation complète des ouvrages, grâce à l'installation d'instruments de mesure toujours plus nombreux et plus précis dans ces barrages, permet déjà de rassembler d'utiles éléments en vue du progrès des projets et des constructions.

L'étude des matériaux de construction, effectuée dans les nombreux laboratoires annexés aux chantiers, a été accompagnée de recherches approfondies sur les ciments, notamment sur les types développant peu de chaleur et possédant une haute résistance à l'agression d'agents chimiques, qui sont de plus en plus employés.

Les études concernant les procédés de fabrication et de mise en œuvre du béton occupent un groupe important d'ingénieurs ; l'emploi judicieux des granulométries, la réduction du rapport eau-ciment et l'usage toujours plus général et plus rationnel de la vibration ont déjà permis d'atteindre des résistances très élevées.

Cette œuvre féconde a été favorisée par le Bureau d'Etat de contrôle des barrages qui suit, en étroite collaboration avec le Conseil supérieur des Travaux publics, le projet et la construction de tous les barrages italiens.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur une question aussi vaste, mais cela m'entraînerait au-delà des limites du temps déjà si considérable que vous avez bien voulu accorder à mon exposé. Je tiens à vous remercier vivement de l'attention que vous m'avez prêtée et vous prie, Messieurs et chers Collègues, de bien vouloir me considérer à votre disposition pour tous les renseignements complémentaires susceptibles de vous intéresser.

Adresse : Dott. Ing. C. MARCELLO,
Milano, Viale Najno, 34.

architectes, des élèves de l'Ecole d'architecture et des représentants de la presse.

Il n'est jamais inutile de parler d'un sujet aussi vaste et aussi méconnu que l'urbanisme dont le public, mal renseigné, ignore presque tous les aspects.

Il faut donc savoir gré à M. Edmond Virieux, architecte de l'Etat, d'avoir marqué l'intérêt que les pouvoirs publics sont décidés à apporter à l'urbanisme ; à M. H.-R. Vonder Mühl d'avoir rappelé les premiers succès de l'urbanisme dans les pays qui nous environnent, et plus spécialement à Lausanne ; à M. Alexandre Pilet, architecte du Plan d'extension, d'avoir enfin exposé l'état actuel des études de la région

lausannoise. L'exposé de M. Pilet s'appuyait sur une très intéressante exposition de projets et de maquettes. Il fit courageusement valoir les lacunes de l'organisation actuelle et conclut en proposant la création d'un organisme inter-communal doué des pouvoirs et disposant des ressources nécessaires à la poursuite d'une activité indispensable au développement normal de l'agglomération lausannoise. Souhaitons que l'appel de M. Pilet soit entendu et félicitons-nous que le *Jour mondial de l'urbanisme* en ait fourni l'occasion.

V.

BIBLIOGRAPHIE

Ligue de raccordement entre les gares Genève-Cornavin et Genève-Eaux-Vives. — **Construction du premier tronçon : Cornavin-La Praille et Gare de Genève-La Praille**, par le consortium : Confédération suisse, Etat de Genève, Chemins de fer fédéraux suisses, sous la direction technique des C. F. F. (1941-1949). — Une brochure 21×30 cm, 36 pages, 40 figures, 1 plan hors texte.

Cette étude débute par un *exposé historique* de l'établissement des chemins de fer dans le canton de Genève qui montre notamment que, par l'établissement du chemin de fer Cornavin-La Praille, des erreurs commises dans le passé commencent d'être corrigées, en particulier celle d'un réseau ferroviaire incomplet et scindé.

Aucune voie nouvelle, en effet, n'avait été construite sur territoire genevois depuis plus de soixante ans. Malgré sa position géographique traditionnellement favorable au tourisme et aux échanges commerciaux, malgré sa double fonction de porte de la Suisse et de centre international, le canton de Genève ne possédait jusqu'à maintenant, comparativement à sa surface, qu'une « densité » de 11,1 km de voies ferrées par myriamètre carré, tandis que Bâle en compte 70,3 et Zurich 27,1.

L'*exposé technique* donne une vue d'ensemble du projet de la ligne de raccordement, décrit les caractéristiques et le mode d'exécution des principaux ouvrages d'art (passages supérieurs des Délices et des XIII-Arbres, tunnel de Saint-Jean, pont de la Jonction de 218 m de long, tunnel de la Bâtie de 1078 m de long, passage inférieur de la route de Lancy, dalle de couverture de l'Aire, passage supérieur de la route des Jeunes) et termine par quelques indications sur l'extension de la gare de la Praille, sur la perspective du développement du réseau ferré genevois, ainsi que sur l'aménagement prévu par l'Etat de Genève de la zone industrielle de la Praille.

44^e Rapport annuel du Comité et du Conseil de l'Association patronale suisse des constructeurs de machines et industriels en métallurgie pour 1949. Secrétariat : Dufourstrasse 1, Zurich 8. — Une brochure 15×21 cm, 157 pages.

Comme chaque année, ce rapport contient des renseignements ayant trait à la vie de l'Association, mais surtout d'intéressantes indications et des données statistiques sur les points suivants :

Marché du travail et degré d'occupation. — Evolution des salaires dans l'industrie des machines et des métaux. — Coût de la vie en Suisse. — Stabilisation des prix et des salaires. — Formation professionnelle et apprentissage. — Dissolution de la Caisse de compensation pour allocations familiales. — Développement juridique des relations du travail. — Nouvelle loi fédérale sur le statut des fonctionnaires. — Caisse de compensation A.V.S. de l'industrie suisse des machines et métaux. — Commission des industries mécaniques de l'Organisation internationale du travail.

66^e Rapport annuel du Comité de la Société suisse des constructeurs de machines pour 1949. — Secrétariat de la société : General-Wille-Strasse 4, Zurich. — Une brochure 15×21 cm, 140 pages.

A part les habituelles questions administratives, ce rapport contient des renseignements sur les tâches et les événements particuliers de l'année 1949, à savoir :

I. Le plan Marshall (collaboration de la Suisse et de notre industrie).

II. L'influence des accords relatifs à l'échange des marchandises et au règlement des paiements conclus avec d'autres Etats sur les relations de l'industrie des machines avec l'étranger.

III. La garantie du risque à l'exportation de la Confédération et l'industrie des machines.

IV. Propagande individuelle et collective de l'industrie des machines (collaboration avec l'Office suisse d'Expansion commerciale).

V. La question d'un tribunal des brevets.

VI. Nouveau tarif général des douanes suisses.

En appendice figure le « Rapport au Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie sur la situation de l'industrie suisse des machines en 1949 », et en annexe, sous forme d'une brochure séparée de 15×21 cm, 109 pages, le « Rapport du Bureau des normes de la Société suisse des constructeurs de machines sur son activité en 1949 ».

Le groupe scolaire du Parc Trembley. — Conseil administratif de la Ville de Genève, 1950. — Une brochure 21×28 cm, 24 pages, illustrations.

A l'occasion de l'inauguration de ce groupe scolaire, le 1^{er} juillet 1950, le Conseil administratif de la Ville de Genève a publié une intéressante plaquette, dotée de belles illustrations, qui, après un bref aperçu historique, décrit cette réalisation due à M. Roland Rohn, architecte genevois établi à Zurich.

Le programme de cet ensemble, préparé par l'architecte de la Ville d'une part, le secrétaire de la direction de l'enseignement primaire et le chef du service d'urbanisme d'autre part, comportait :

1. Le groupe scolaire proprement dit, comprenant :
 - a) une école enfantine de huit classes avec deux salles de jeux ;
 - b) une école primaire de huit classes pour les garçons et de huit classes pour les filles, avec divers locaux annexes ;
 - c) des préaux couverts et ouverts pour les deux écoles.

2. L'aménagement en parc public de la parcelle et la création d'un terrain de jeux au nord du groupe.

Le crédit accordé en 1946 pour cette réalisation fut de 2 600 000 francs.

L'état actuel et les perspectives des constructions en bois dans le domaine du génie civil. Conférence du professeur Dr M. Ros, président de la direction du L. F. E. M., présentée le 8 septembre 1948 à l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich. Association internationale des Instituts de recherches forestières. — Une plaquette 18×25 cm, 72 pages, 87 figures.

Dans cette plaquette très richement illustrée, M. le professeur M. Ros traite des sujets suivants :

1. Bois comme matériau de construction.
2. L'art de la construction en bois du XVI^e au XVIII^e siècle en Suisse.
3. Constructions modernes en bois.
4. La colle « Melocol ».
5. Caractéristiques mécaniques du bois de construction.
6. Contraintes admissibles.
7. Essais au laboratoire et expériences sur ouvrages exécutés.
8. Succès et perspectives.

La dérive des continents et les mouvements intra-telluriques, par Pierre Dive, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier ; préface de Emile Picard, de l'Académie française, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. 2^e édition. Dunod, rue Bonaparte 92, Paris VI^e, 1950. — Un volume 16×24 cm, VIII + 90 pages, 17 figures. Prix : broché, 450 fr. français.

L'auteur fait appel à nos connaissances récentes sur la constitution de la matière, les phénomènes de radioactivité et d'ionisation ; de nouveaux arguments sont apportés en faveur de l'hypothèse de Wegener relative à la dérive des continents. Sous une forme accessible aux personnes initiées aux éléments de la mécanique, il montre comment les résultats de ses propres travaux et de ceux du regretté savant genevois Rolin Wavre, sur le champ de la pesanteur, la viscosité du globe et les mouvements internes des astres fluides, peuvent être utilisés pour l'explication des phénomènes géomécaniques.

L'auteur explique aussi pourquoi l'existence d'une répartition ellipsoïdale des couches d'égale densité de la terre

permet de concevoir l'existence d'un léger courant de Sima, à la base des socles continentaux, capable de provoquer leur déplacement ou leur disjonction. On trouvera également une formule vectorielle de l'auteur expliquant simplement certaines anomalies de la pesanteur à la surface du globe, ainsi qu'un appendice du professeur G. Denizot sur l'audacieuse théorie des translations continentales.

D'une rédaction claire, cet ouvrage s'adresse à un public étendu sans faire cependant de concession à une fin de pure vulgarisation qui en abaisserait la valeur scientifique.

Sommaire : La pangée des temps carbonifères et la genèse des continents. — La fluidité du globe et les migrations polaires. — L'isostasie. Le flottage des continents. — Arguments en faveur de l'hypothèse des translations continentales. — Recherches sur la nature des forces translatrices. Mouvements intra-telluriques. — Notes : De l'échelle humaine à l'échelle terrestre (à propos des courants de Sima). Viscosité du fluide terrestre dans un modèle réduit. — Appendice : Les bases géologiques de la théorie de Wegener. — Bibliographie.

« Hütte » des Ingénieurs Taschenbuch (III. Band, 1. Teil).

Herausgegeben vom Akademischen Verein Hütte, E.V. in Berlin. 27^e édition. Ed. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1950. — Un volume 12×18 cm, xx + 455 pages, 829 figures. Prix : broché, 14.— DM. (Ce livre nous a été remis par EPPAC, European Periodicals Publicity and Advertising Co. Ltd., Basel, Neuweilerstr. 53.)

Ce volume constitue la première partie du tome III de la dernière édition allemande de l'aide-mémoire « Hütte », tome intitulé « Génie civil ». Il s'adresse aux ingénieurs civils ainsi qu'aux techniciens du bâtiment et des travaux publics.

Diverses personnalités ont contribué à la rédaction de cet ouvrage qui comprend les chapitres suivants :

I. Statique des constructions (Prof. D.-Ing. K. Pohl).

II. Bases des méthodes de construction : 1. Constructions massives (Prof. R. Lempp). — 2. Constructions métalliques (Prof. Dr.-Ing. K. Schaechterle). — 3. Constructions en béton armé (Prof. Dr.-Ing. W. Henn). — 4. Constructions en bois (Dr.-Ing. e. h. H. Seitz).

III. Construction des ponts : 1. Ponts métalliques (Prof. Dr.-Ing. K. Schaechterle). — 2. Ponts massifs (Prof. W. Neuffer). — 3. Ponts en bois (Dr.-Ing. e. h. H. Seitz).

Der Stahlbetonbau, ein Leitfaden für Studium und Praxis, par Carl Kersten.

Teil II : Anwendung im Hoch- und Tiefbau. 17^e édition. — Un volume 15×21 cm, viii + 171 pages, 605 figures. Prix : broché, 7.50 DM.

Teil III : Rechnungsbeispiele aus dem Hochbaugebiet mit Anhang : Berechnung des Durchlaufbalkens. 9^e édition. — Un volume 15×21 cm, viii + 212 pages, 306 figures. Prix : broché, 8.20 DM.

Ed. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1949. (Ouvrages remis par EPPAC, European Periodicals Publicity and Advertising Co. Ltd., Basel, Neuweilerstr. 53.)

Ce qui caractérise cet ouvrage, c'est le grand nombre d'exemples numériques, d'applications pratiques et de solutions calculées que présente l'auteur. Aussi, malgré son volume restreint, ce guide de la construction en béton armé constitue-t-il une aide précieuse de tout ingénieur ou constructeur appelé à élaborer un projet, principalement dans le domaine de la construction civile.

Le tome II renferme l'étude des principaux ouvrages du génie civil. Le premier chapitre est consacré aux éléments du bâtiment : planchers, et plafonds, colonnes, murs, escaliers, consoles et balcons, détails divers, puis aux constructions à plusieurs étages, aux toitures, aux halles, aux coupoles, etc. Le chapitre suivant traite des ouvrages de fondation d'immeubles ou de machines, des fondations sur pieux et sur caissons, puis des caves et des précautions à prendre contre les infiltrations d'eau, enfin des parois devant résister à l'effet du vent, de la poussée des terres ou à celle de l'eau. L'auteur examine ensuite les problèmes relatifs aux conduites, aux canaux, aux réservoirs pour liquides et aux silos. Dans les deux derniers chapitres sont passées en revue, plus succinctement, diverses particularités propres aux travaux hydrauliques, à certaines constructions rurales, aux routes et chemins de fer, aux constructions industrielles, cheminées d'usines, aux stades et aux ponts.

Le tome III expose le détail du calcul des éléments de construction fondamentaux : sommiers, dalles et plaques de formes les

plus diverses et dont les conditions d'appui ou d'encastrement sont également variées, utilisation d'éléments fabriqués d'avance, corps creux, hourdis, poutrelles métalliques, etc. ; colonnes, dalles et sommiers pour toitures à grandes portées, escaliers, parois et fondations. L'auteur a réuni 122 exemples caractéristiques et tirés de la pratique. Une note annexe développe le calcul de la poutre continue.



SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 051 23 54 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au S.T.S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S.T.S.

Emplois vacants :

Section industrielle

651. *Technicien électricien et dessinateur mécanicien.* Fabrique de machines. Suisse orientale.

653. *Technicien.* Appareils de petite mécanique. Suisse romande.

655. *Technicien.* Chauffage et ventilation. Suisse romande.

657. *Ingénieur électricien.* Laboratoire. Technique de haute et basse fréquence. Zurich.

659. *Ingénieur.* Mécanique de précision. Suisse romande.

661. *Ingénieur ou technicien.* Conditionnement d'air. Chauffage. Langue française indispensable. Ville en France.

665. *Ingénieur électricien ou technicien.* Ateliers électro-mécaniques. Nord-ouest de la Suisse.

667. *Ingénieur mécanicien.* Moteurs à combustion. Technique de guerre. Connaissance des langues. Autorité suisse.

669. *Dessinateur mécanicien.* Petite fabrique de machines. Zurich.

671. *Jeune dessinateur mécanicien.* Fabrique de machines. Zurich.

675. *Ingénieur.* Rédactions techniques, publicité. Industrie des machines. Langues : allemand, français, anglais. Fabrique de machines de Suisse romande.

677. *Technicien.* Fabrication en grandes séries. Suisse romande.

681. *Jeune technicien électricien.* Langues. Fabrique de machines Suisse orientale.

683. *Jeune technicien mécanicien.* Outils et appareils pour la rationalisation du travail. Suisse romande.

685. *Technicien électricien.* Construction de machines électriques. Grande fabrique de machines. Suisse orientale.

687. *Constructeur.* Appareils électriques et machines. Fabrique d'appareils. Suisse orientale.

689. *Technicien.* Age : 25 à 35 ans. Très bonnes connaissances de la langue française. Suisse romande.

691. *Technicien.* Téléindicateurs de niveau d'eau et télécommande automatique de pompes. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros : 1950 : 305, 441, 443, 459, 513, 545,

549, 573, 583, 585, 641, 643.

Section du bâtiment et du génie civil

1530. *Dessinateur.* Béton armé. Zurich.

1536. *Dessinateur.* Béton armé. Nord-ouest de la Suisse.

1538. *Technicien ou dessinateur.* Bureau d'architecte. Zurich.

1542. *Technicien ou dessinateur.* Bureau d'architecte. Argovie.

1548. *Technicien ou dessinateur.* Bureau d'ingénieur. Ville du canton de Berne.

1550. *Dessinateur.* Béton armé. Dactylographie. Zurich.

1554. *Ingénieur ou technicien.* Entreprise du bâtiment et bureau d'ingénier. Ville du canton de Berne.

1556. Jeune ingénieur civil E. P. F. ou E. P. L. Installations hydrauliques. Travaux d'études. Grande entreprise à Paris. Domaine d'activité Casablanca, Maroc.

1566. *Technicien.* Bureau d'architecte. Ville du canton de Berne.

1568. *Ingénieur E. P. F. ou E. P. L.* Acier et béton armé. Bureau d'ingénier. Nord-ouest de la Suisse.

1570. *Dessinateur.* Bureau d'architecte. Suisse romande.

1572. *Ingénieur ou technicien.* Galeries et constructions en béton armé. Bureau d'ingénier. Oberland bernois.

1576. *Dessinateur.* Age : 25-30 ans. Bureau d'architecte. Valais.

1578. *Architecte.* Bureau d'architecte. Grisons.

Sont pourvus les numéros : 1950 : 462, 586, 602, 616, 704, 838, 1292, 1366, 1368, 1332, 1440, 1500, 1510 ; 1949 : 754.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.