Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **104 (1978)**

Heft 8

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

3.2.2 *Rotation du périgée*

L'orbite tourne dans son plan autour de la Terre, selon un mouvement, direct ou rétrograde, qui dépend de l'inclinaison du plan et des dimensions de l'orbite. La valeur de cette rotation est donnée par la relation

$$\omega' \ (= \text{vitesse de rotation du périgée})$$
$$= 4.98 \left(\frac{R}{a}\right)^{7/2} (5 \cos^2 i - 1)$$

en degrés par jour.

Cette relation est exprimée par le graphique suivant :

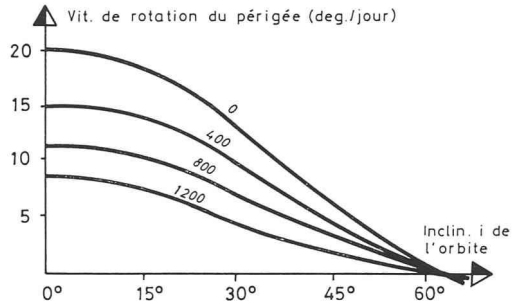

Fig. 11. — Rotation du périgée. Influence des paramètres de l'orbite.

3.2.3 *Période de révolution*

La période de révolution T du satellite est accélérée pour des inclinaisons du plan d'orbite inférieure à 35° 16′. Elle est ralentie pour des inclinaisons supérieures à cette valeur.

3.3 *La résistance atmosphérique*

La résistance atmosphérique dépend de la forme et des dimensions du satellite, ainsi que de l'altitude de celui-ci. Elle est naturellement plus importante aux basses altitudes

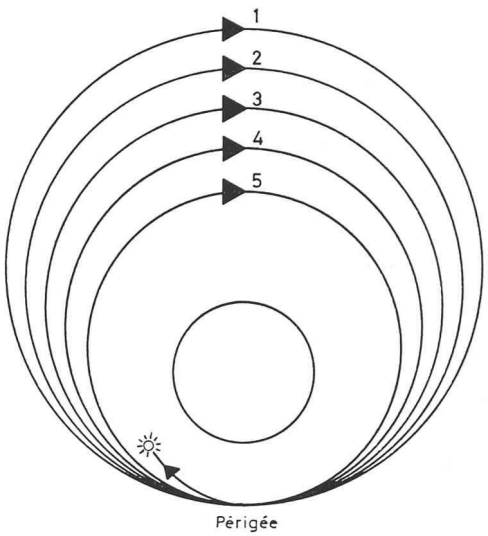

Fig. 12. — Le freinage atmosphérique.

et joue un rôle non négligeable dès que le *périgée* a une altitude inférieure à 300 km. A chaque passage au voisinage du périgée, le satellite subit, à cause de la résistance atmosphérique, un freinage qui provoque essentiellement une diminution de l'altitude de l'*apogée*, tandis que l'altitude du périgée varie peu. L'orbite tend à devenir circulaire, et située dans des couches atmosphériques de plus en plus denses, ce qui provoque un échauffement de plus en plus considérable, puis la ruine du satellite.

Cette évolution est progressive et l'observation périodique des temps et des altitudes de passage du satellite permet de prévoir avec une assez bonne précision sa durée de vie.

H. DUPRAZ.

Prochain article : *Quelques orbites remarquables.*

EPFL

Le professeur Bernard Vittoz, nouveau président de l'Ecole

Nommé le 22 mars 1978 par le Conseil fédéral, le nouveau président de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, le professeur Bernard Vittoz, est d'origine vaudoise et âgé de 50 ans.

Après avoir accompli toute sa scolarité primaire, secondaire et gymnasiale à Lausanne, il entre en 1945 à l'EPUL et y obtient son diplôme d'ingénieur physicien en 1950. Jusqu'en 1956, il est successivement assistant, puis assistant-chef de travaux au Laboratoire de physique technique ; il y achève sa thèse de doctorat (dans le domaine de la physique du solide et de l'optique instrumentale) sous la direction du professeur Robert Mercier. Il devient rapidement chargé de cours, puis professeur extraordinaire de mécanique générale, de génie atomique et de physique du solide avant d'être promu professeur ordinaire à l'EPUL en octobre 1967. Durant cette période, le professeur Bernard Vittoz a accompli plusieurs stages à l'étranger, notamment au Queen's Mary College de Londres, au Centre atomique de Harwell (Grande-Bretagne). En 1962, il est professeur invité à l'Université de l'Etat de Iowa (USA). Entre 1958 et 1960, il entreprend la création et la construction du Laboratoire de génie atomique, dans lequel il développe deux groupes de recherche, l'un en physique des réacteurs et l'autre en physique du solide.

Dès l'accession de l'Ecole au statut fédéral, en 1969, le professeur Bernard Vittoz préside la Conférence des chefs de départements de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Jusqu'à ce jour, le professeur Vittoz a donné ses enseignements de mécanique générale, de physique générale, de physique du solide, de physique métallurgique et de génie atomique à la quasi-totalité des sections de l'Ecole. Il a dirigé vingt-et-une thèses et organisé trois cours de perfectionnement en physique en 1959, 1966 et 1974. Il a aussi présidé l'Institut interdépartemental de métallurgie de l'EPFL.

Directeur du Laboratoire de génie atomique, le professeur Vittoz y anime principalement la section de physique métallurgique (structures et propriétés des métaux). Il est aussi membre du Conseil suisse de la science, de la Commission de surveillance de l'Ecole technique supérieure de l'industrie graphique ETS Lausanne (EPSIC) ; il fait partie de l'Association vaudoise des chercheurs en physique, qu'il a créée avec son collègue le professeur Jean-Pierre Borel en 1958, des sociétés française et américaine de physique, ainsi que de la SIA (Société des ingénieurs et architectes suisses).

M. Bernard Vittoz est un chercheur réputé et un pédagogue apprécié par ses étudiants. Connu pour son dynamisme et son ouverture d'esprit, il a jusqu'à ce jour œuvré autant pour le développement de la recherche universitaire que pour le rapprochement entre les sciences et les tech-

niques et les milieux extérieurs aux hautes écoles, en particulier le grand public et la jeunesse.

Rappelons que le nouveau président de l'EPFL, le professeur Bernard Vittoz, entrera en fonction le 1er août 1978 et qu'il succédera au professeur Maurice Cosandey, appelé à la présidence du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales.

Le *Bulletin technique de la Suisse romande* félicite vivement le professeur Vittoz et lui présente ses meilleurs vœux pour son activité future.

Le professeur Pierre Regamey, docteur honoris causa de l'Université de Louvain

A l'occasion du centenaire de la fondation de sa faculté des Sciences, l'Université de Louvain a décerné la plus haute distinction académique, le doctorat honoris causa, au professeur Pierre Regamey, directeur de l'Institut de génie rural de l'EPFL.

Cette distinction est fondée sur les mérites et les activités du récipiendaire dans les domaines scientifiques et techniques du génie rural, de la science des sols, de l'hydrologie et de la mise en valeur des ressources en eau. Il a derrière lui une longue carrière de chercheur et de praticien, en Europe et dans les pays en développement.

Ingénieur diplômé successivement des deux Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et de Zurich, il est docteur ès sciences de l'EPFL, avec une thèse déposée en 1943 sur l'hydrodynamique des sols, à une époque où cette science était embryonnaire. Après une activité privée, il a dirigé le Service des améliorations foncières de l'Etat, à Lausanne, tout en étant titulaire de la chaire de génie rural de l'EPFL. Dès 1967, il dirige l'Institut de génie rural, qu'il a contribué à créer.

M. Regamey est bien connu dans les milieux scientifiques internationaux. Il est membre de l'Académie d'agriculture de France, titulaire de diverses décorations étrangères. Il a présidé la Commission internationale de génie rural, dont il est le président d'honneur. Il a été chargé de nombreux mandats d'expert ou de consultant, par les organisations internationales, les gouvernements et des entreprises privées, dans les cinq continents, en vue du perfectionnement de l'équipement rural dans les pays en développement, et de la promotion sociale. En qualité de directeur des cours de formation postgrade en hydrologie de l'EPFL, il concourt à la formation de spécialistes de haut niveau, suisses et étrangers.

M. Regamey est aussi connu dans les milieux politiques : il a présidé le Conseil communal de Lausanne. Il a été député pendant seize ans, jusqu'à fin 1977. Il est membre de la SIA et préside encore l'Union des Bourgeois de Lausanne.

Le *Bulletin technique*, qui a l'honneur de compter M. Regamey parmi ses auteurs, lui adresse ses félicitations sincères pour cette distinction.

125e anniversaire de l'EPFL

Journées « Portes ouvertes », les 19 et 20 mai 1978

Inauguration de la « Salle Bolomey »

A l'occasion du 125e anniversaire de la fondation de l'EPFL et pour honorer la mémoire de l'un de ses professeurs qui s'est illustré dans le domaine de la technologie des bétons, il a été décidé de donner le nom de « Salle Bolomey » à l'auditoire 212 du Laboratoire des matériaux pierreux se trouvant au 32, chemin de Bellerive, à Lausanne.

L'inauguration de la Salle Bolomey aura lieu le *vendredi 19 mai, après-midi.*

Une conférence sur les contributions du professeur J. Bolomey à la connaissance du béton sera donnée par le professeur J.-P. Daxelhofer et une exposition montrera quelques aspects des travaux et activités du professeur J. Bolomey (1879-1952).

Le programme de la manifestation est le suivant :

15 h.	Bienvenue. Professeur J.-P. Delisle, directeur du LMP.
15 h. 15	« Contributions de J. Bolomey à la connaissance du béton. » Professeur J.-P. Daxelhofer, ancien directeur du LMP.
16 h.	Visite libre du Laboratoire des matériaux pierreux. Exposition montrant quelques aspects des travaux et activités du professeur J. Bolomey.

Les installations et laboratoires du LMP seront ouverts au public les vendredi et samedi 19 et 20 mai. Diverses expositions et démonstrations ont été préparées (caméra thermographique utilisée en physique du bâtiment, calculs automatisés d'isolation thermique des murs).

Carnet des concours

Viaduc sur l'Arve, Genève

Résultats

Dans le cadre de l'aménagement futur de l'évitement de Carouge et de la liaison avec les Crêts-de-Champel, un concours-soumission a été lancé pour la réalisation d'un viaduc sur l'Arve, entre la route de Veyrier et l'avenue Louis-Aubert. L'appel s'adressait à cinq groupements constitués à cet effet.

Après examen des dossiers, remis le 25 novembre 1977, le jury a rendu son jugement le 23 mars dernier :

	Bureaux d'études	*Entreprises*
1er prix : 40 000 fr.	Réalini et Bader Favre et Guth	Projet no 5 Ateliers de constructions mécaniques de Vevey SA Mabilia & Cie Murer SA Auberson Frères
2e prix : 35 000 fr.	Perreten et Milleret — Atelier coopératif d'architecture et d'urbanisme (ACAU)	Projet no 2 Induni & Cie SA E. J. Belloni Cochet & Cie SA Colas SA
3e prix : 32 000 fr.	Bourquin et Stencek C. Fischer, L. Tappolet, Kœchlin et Mozer	Projet no 1 SA Conrad Zschokke Ed. Cuénod SA Jean Piasio SA
4e prix : 25 000 fr.	Epars et Devaud Zwahlen & Mayr SA A. Bugna	Projet no 4 Zwahlen & Mayr SA Hess SA Losinger SA Jean Spinedi SA
5e prix : 18 000 fr.	Zimmermann et Schutzlé F. Mentha	Projet no 3 SCRASA Rampini & Cie Willy Jacquet Nibbio SA

Le jury constate que les projets nos 5 et 2 sont sensiblement d'égale valeur, mais souligne néanmoins la différence de prix importante entre les deux projets.

Il recommande pour l'adjudication le projet no 2 pour autant que la mise au point donne pleine satisfaction aux maîtres de l'ouvrage notamment quant à l'écart financier entre les deux concurrents.