

STAT

Page Denied

Next 2 Page(s) In Document Denied

D'où vient le satellite ?

RUSSE

garde » que j'ai mentionnées : électronique, électro-metallurgie, cybernétique, etc.

L'industrie automobile elle-même semble à peine intéresser les Russes. Il n'y a, apparemment, en U.R.S.S., que trois usines fabriquant des voitures de tourisme... Or, tout en présentant d'intéressantes réalisations, et notamment d'astucieuses machines-transferts, ces usines rivalisent mal avec celles de France ou des Etats-Unis. Et ceux qui jugent l'industrie soviétique en se limitant aux secteurs industriels « classiques » qui existaient déjà il y a un quart de siècle, sont ainsi enclins à la noter « assez bien » ou seulement « médiocre ». Il semble que les Russes fémignent presque de l'indifférence vis-à-vis des industries « classiques ».

Des postes à transistors pour 9000 francs

Il en va tout autrement sur les industries jeunes sur lesquelles s'est concentrée la Russie dont l'objectif n'est visiblement pas le monde d'aujourd'hui, mais celui de demain.

Ainsi, la centrale atomique d'Olenok, que j'ai vue, et qui remonte à 1954, est une installation remarquable. Avec sa pile à uranium enrichi, elle sert d'installation pilote pour un vaste programme de centrales atomiques qui doit représenter, en 1959, 2 millions de kilowatts.

L'essor de l'électronique a introduit la télévision jusque dans les isbas : on trouve des récepteurs depuis 1000 roubles (soit environ 3000 francs; les ouvriers ont fait étal, devant moi, de salaires de 1400 à 1600 roubles). Le développement systématique des transistors permettra de mettre sur le marché, le mois prochain, pour l'anniversaire de la Révolution d'Octobre, des radios portatives de la taille d'un petit livre, pour l'équivalent de 9000 francs, qui ont fait mon admiration.

Tout un peuple se passionne

Tout cela ne se produit pas par miracle. C'est le fruit, tout conscient, d'une entreprise systématique d'investissements, et d'une croisade collective vers la recherche et le progrès technique.

En visitant les usines Zil, aux environs de Moscou, je me souviens d'une femme en salopette conduisant un chariot et qui, lors d'un moment de répit, ouvrit un livre dans le vacarme et la poussière; quand je m'approchai, je vis que c'était un ouvrage de géométrie. Ce détail n'est pas isolé, il est caractéristique.

Ce n'est pas la moindre surprise pour l'étranger que les premiers contacts avec ce peuple qui veut meubler son cerveau avant sa maison, qui paie toujours ses chaussures à prix exorbitant, et vit dans des intérieurs modestes, mais qui dès maintenant achète des « microsillons » à un prix dérisoire.

C'est l'enthousiasme juvénile et général pour la science qui explique des promotions d'ingénieurs et de techniciens de plus en plus nombreuses — 76000 ingénieurs en 1956 — dont la plus grande partie se consacre à la recherche (2). N'existe-t-il pas un « kosmos » de jeunes en Antarctique ?

Des chenillettes pour la lune...

Il faut noter, dans le lancement du satellite, un indice à la fois déconcertant et révélateur. Dans la course à la vitesse, si l'on peut dire, qu'ils mènent contre les Etats-Unis, les Russes auraient pu gagner un demi-kilomètre à la seconde, appréciable fraction, s'ils avaient lancé leur satellite selon une trajectoire équatoriale dans le sens de la rotation de la terre : ils ont, au contraire, choisi une trajectoire fortement inclinée sur l'équateur, ce qui a eu pour conséquence de pousser leur satellite au-dessus de tous les continents.

Ce peu d'intérêt pour l'économie de vitesse et le poids énorme du satellite — 83 kg, alors que celui des Américains serait de 10 ou 15 kg — est en tout cas révélateur :

Il pourrait fort bien indiquer que les Russes se trouvent sur le point de dépasser la vitesse de

(2) A titre de comparaison : 2.500 en France, dont 10 % au plus choisissent la recherche.



(Service cartographique de « L'Express ».)

- 1 Lancement de la fusée à trois étages quelque part à l'ouest de la mer Caspienne (en un point d'altitude probablement assez élevé).
- 2 Après avoir franchi à la verticale la biosphère, détachement du nez protecteur de la fusée, qui l'a protégée contre l'échauffement formidable des premiers kilomètres de la couche atmosphérique.
- 3 La fusée a atteint quelques dizaines de kilomètres quand le premier étage a brûlé son combustible. Elle a ainsi traversé la stratosphère.
- 4 Le premier étage se détache et retombe, ralenti par un parachute, dans la région de Samarcande.
- 5 Le deuxième étage de la fusée met ses moteurs en marche et s'élèvera à plus de deux cents kilomètres, la vitesse allant toujours en augmentant.
- 6 Ce second étage a maintenant épuisé son combustible.
- 7 En course libre, la fusée monte alors sur la lancée du deuxième étage, le troisième et dernier étage s'allume et augmente encore la vitesse de l'engin.
- 8 Enfin, après avoir brûlé son combustible, le troisième étage amène le satellite à la hauteur de 900 kilomètres à la vitesse de 28.000 kilomètres-heure.
- 9 Ce dernier étage accompagnera le satellite: lundi soir, Radio-Moscou signalait qu'il se situait à une distance de 1000 km.
- 10 Le satellite, enfin libre, continue sa course et tournera autour du globe terrestre autant que sa vitesse pourra le maintenir hors de l'attraction terrestre.

7,9 km par seconde, nécessaire au lancement du satellite actuel et avancent vers le seuil des 11,2 km par seconde, qui permettront le premier voyage vers la Lune

Ne m'a-t-on pas affirmé que les Russes travaillent déjà quelque part à la mise au point de chenillettes télécommandées capables d'évoluer demain sur la Lune ?

Il ne s'agit pas ici de spéculation enthousiaste; en possession d'un instrument tel que le satellite artificiel, l'homme se trouve dans une situation comparable à celle de son aïeul, lors-

qu'il disposa pour la première fois d'une dynamo.

Le 40^e anniversaire

Les Russes annoncent qu'ils vont mettre au point incessamment un système de récupération du satellite. Or c'est l'analyse des frottements subis par les « petites lunes » qui indiquera avec précision le degré de résistance dont il faudra doter les futurs engins interplanétaires.

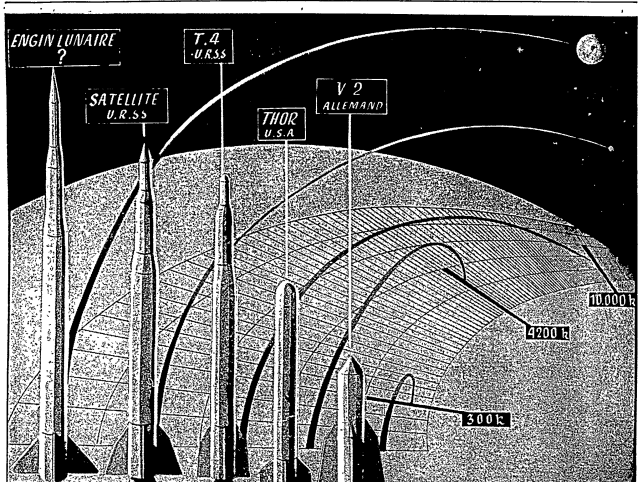
L'étude des orages magnétiques, ces pressions brutales de nuages corpusculaires solaires sur notre champ magnétique, jusqu'ici rendue difficile par l'existence de cette couche atmosphérique qu'est l'ionosphère permettra une mesure beaucoup plus sûre de la

pression des gaz interplanétaires. Or le satellite rend cette étude possible pour la première fois avec précision.

L'utilisation combinée d'un satellite artificiel et d'une horloge atomique — dont les progrès récents permettent d'atteindre dans la mesure du temps une précision de l'ordre du dix millionième de seconde — constitue probablement le seul moyen de vérifier certaines hypothèses de la théorie de la relativité générale; elle permettra aussi de jeter les bases d'un système de navigation interplanétaire.

Ce n'est pas par hasard d'autre part qu'à peine remis de l'émotion causée par le lancement du satellite, le monde apprenait que la Russie a procédé le

D'où vient le satellite ?



Le problème de l'impact des engins intercontinentaux ou des « satellites » et le moyen de parvenir à contrôler une telle chose en passant par l'atmosphère. Le V2 allemand atteignait 2 km/sec. Les Américains ont atteint 5,3 km/sec. à leur dernier coup. Les Russes étaient à 7 km/sec. au milieu de l'année. Ils sont à 23 km/sec. aujourd'hui. Cela qui atteindra 11,2 km/sec. permettra de porter à la lune.

Le 4^e bip bip obéissant, du « Spoutnik » pour, pour les dirigeants du monde entier, le rôle d'un signal d'alarme.

Une conclusion à tirer du lancement du « Spoutnik », c'est que l'effort purement militaire n'aime toujours le progrès scientifique. On peut s'en féliciter en disant que cet effort est un effort de progrès, mais on ne peut pas en dire autant en disant que cet effort est un effort de progrès scientifique.

Les dirigeants soviétiques ont réussi à créer une passion populaire collective pour la science et les techniques d'avenir. C'est de cette passion qu'est né, dans une atmosphère de travail exceptionnel, une armée — qui s'accroît chaque jour — de jeunes ingénieurs et de jeunes scientifiques.

Les dirigeants soviétiques ont réussi à créer une passion populaire collective pour la science et les techniques d'avenir. C'est de cette passion qu'est né, dans une atmosphère de travail exceptionnel, une armée — qui s'accroît chaque jour — de jeunes ingénieurs et de jeunes scientifiques.

**Un document exceptionnel :
Un capitaliste français
revient d'U.R.S.S.**

OLD ENGLAND
12, BOULEVARD DES SAUVAGES - PARIS
Pardessus
Gabardines • Imperméables • Complets
dans la meilleure qualité

PETIT-BATEAU
Petit-Bateau présente la slip qui vous évite. Grâce à sa ceinture Batoelastic pur para, ses courbes extra-plats, sa coupe incurvée, vous assure l'élire sportive de l'homme moderne.

Une voie nouvelle
C'est un libre qui défient tous les défis et avantages ordinairement posés par le monde de la mode. A l'écrou de son droit de ton qui fait de lui une œuvre d'art. C'est une œuvre d'art qui défie tous les défis et avantages ordinairement posés par le monde de la mode. A l'écrou de son droit de ton qui fait de lui une œuvre d'art. C'est une œuvre d'art qui défie tous les défis et avantages ordinairement posés par le monde de la mode. A l'écrou de son droit de ton qui fait de lui une œuvre d'art.

LES AFFAIRES FRANÇAISES

(Suite de la page 3)

mais que ce payan ne prend guère de décision grave qu'il n'en ait obtenu les consentements officiels du général de Gaulle, de M. Monnet et de M. Laniel, et que l'effort que l'éloignement actuel des forces politiques et des masses élitistes en contact d'une dévotion purement matérielle qui risque de rompre son harmonie, d'accepter le fait que lui prépare ses files qui si elle s'effondre le système — passé, présent, futur — des forgerons Dugues.

Différents et ensemble

C'est un fait, répété maintes fois, que les journalistes, Houphouët, M. Monnet, Laniel, de Gaulle, et les dirigeants de l'Etat n'ont pas encore trouvé de langage commun, et que les dirigeants de l'Etat n'ont pas encore trouvé de langage commun, et que les dirigeants de l'Etat n'ont pas encore trouvé de langage commun.

Il est désormais évident que la France ne peut plus se décider sur son seul esprit de guerre intercontinental. Mais cette voie ne mène qu'à l'isolement, à l'échec, à la destruction.

Le grand mot qui ne se sépare pas de la France est, au-dessus de tout, la paix. La France ne peut plus se décider sur son seul esprit de guerre intercontinental.

FINANCES

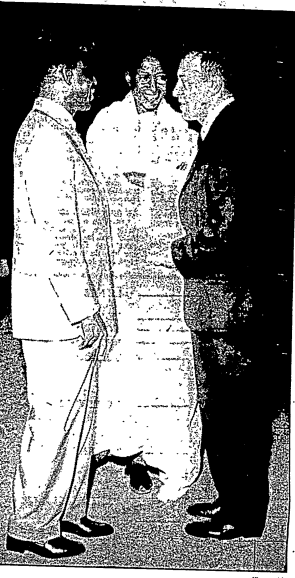
Le lancement des « certificats financiers »

Le problème central de la politique financière est celui de la création de nouvelles formes de financement et de la mise en œuvre de ces formes de financement.

REVUES

« Les Cahiers de la République »

« Les Cahiers de la République » ont pour objet de présenter, de façon claire et précise, les idées et les opinions des hommes de la République.



M. Houphouët-Boigny et ANASSOBA en conversation avec PIERRE MONNET.

« Nous sommes concers et indisciplinés »

dans le parti d'une manière privilégiée aux mentalités de la bourgeoisie et de la bourgeoisie.

Les possesseurs de l'Etat sont assis sur le socle de la bourgeoisie, et les possesseurs de l'Etat sont assis sur le socle de la bourgeoisie.

La défense des grands principes

La défense des grands principes est la tâche première de la République.

La défense des grands principes est la tâche première de la République.

La défense des grands principes est la tâche première de la République.

GENTLEY
TAILLEUR
20 AV. FRANKLIN-ROOSEVELT

« Grande mesure »
COSTUMES
à 40.000 F
à 50.000 F

« Tailleur »
à 10.000 F
à 15.000 F

« Spécialité DUBOSSIS »
Demandez notre brochure L.Y. 46-58

D'où vient le satellite ?

LE SECRET DU SUCCÈS

par ALBERT DUCROCO



ALBERT DUCROCO

Albert Ducroco est un jeune homme français qui fut attaché au ministère de l'air...

Le centre de Moscou, j'ai quitté les savants russes il y a six jours...

puisque, pour chaque kilogramme de satellite, il faut compter une tonne de fusée...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore, de vanadium ou de zirconium...

Pas de problème théorique

En attendant qu'on ait résolu les problèmes de fabrication...

Le satellite : un sous-produit

Les ingénieurs soviétiques, et qu'on s'est fait, par recoupements...

Un usinage extraordinaire

Les Russes ont été amenés à créer de toutes pièces une industrie de l'habitat...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

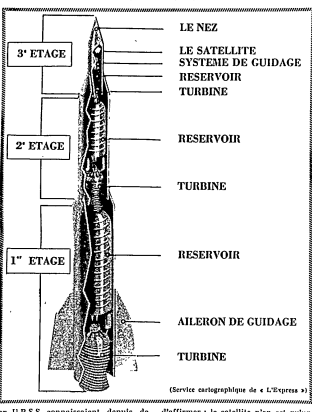
Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...

Les tuyères des composants à base de carbure de bore...



(Schéma cartographique de L'Express)

en U.R.S.S. connaissent depuis de longues années la prise en compte...

La fabrication et surtout la mise au point d'un objet aussi complexe et précis...

Il est l'expression de haut degré de perfection en U.R.S.S. de certaines sciences les plus modernes...

En elle-même, l'étude du satellite artificiel est élémentaire. La mécanique...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

On est en fait devant une force triple, un choc et une force triple...

CRISE : l'Algérie oubliée, les prix rebondissent

Demain

Hebdomadaire de l'Europe 50 fr. Algérie, Tunisie - 60 fr. Maroc - 65 fr. - N° 96. - Du 10 au 16 octobre 1957

PROCHAINE ETAPE LA LUNE



Alors, au moment où nous nous apprêtons à quitter la République...

Chacun se souvient aujourd'hui le ciel se demande ce que signifie ce nouvel astre...

Depuis dix ans, André Labadie s'acharne à convaincre les Français que le monde moderne...

Seigneurs hautes puissances, la Russie a devancé l'Occident pour certaines réalisations scientifiques...

Toutefois, inventer pour servir au bien comme au mal, l'homme possède désormais les moyens de transformer le monde...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Il lui faudra aussi une amie. La dictature la tue, ceux qui sont le génie et le confort de ses vassaux...

Dans ce numéro : Georges VEDEL, Béatrix BECK, Dominique ROLIN, Pierre EMMANUEL.

Pages 10 et 11.

