

■ L E S A M I S D E ■
l'École de Paris

<http://www.ecole.org>

**Séminaire
Ressources Technologiques
et Innovation**

organisé grâce au support de :

Air Liquide
ANRT
CEA
IdVectoR
Socomine

et des parrains de l'École de Paris :

Accenture
Algoé*
AtoFina
Caisse des Dépôts et Consignations
Caisse Nationale des Caisses
d'Épargne et de Prévoyance
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
Centre de Recherche en gestion
de l'École polytechnique
CNRS
Cogema
CRG de l'École polytechnique
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
Deloitte & Touche
École des mines de Paris
EDF & GDF
Entreprise et Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
IBM
IDRH
Lafarge
Lagardère
Mathématiques Appliquées
PSA Peugeot Citroën
Reims management School
Renault
Saint-Gobain
SNCF
THALES
TotalFinaElf
Usinor

* pour le séminaire

**INNOVATION ET APPRENTISSAGE
TECHNOLOGIQUE EN CORÉE**

par

Dongyoub SHIN

Dept. of Business Administration
Yonsei University, Séoul, Korea

Séance du 20 février 1998

Compte rendu rédigé par Gérard Dréan

En bref

En trente ans la Corée est passée du centième au onzième rang mondial pour le PNB par habitant, résultat de la conjonction de la politique industrielle volontariste d'un gouvernement autoritaire qui soutient les conglomérats familiaux (chaebols), et des efforts considérables faits par ces chaebols pour maîtriser et améliorer les technologies cruciales. Depuis les années 1990, la Corée, devenue leader sur certaines d'entre elles, tente de mettre en place une véritable politique d'innovation.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

PRÉSENTATION par le Dr Dongyoub SHIN

L'arrière-plan historique

La Corée compte 2 000 ans d'histoire en tant que nation, et a produit un certain nombre de premières mondiales : l'observatoire astronomique, l'odomètre, l'impression au plomb fondu, etc. Cependant, sous la Dynastie Chosun (1492-1910), la structure de classes du Confucianisme a retardé le développement économique et technologique.

Pendant l'invasion et l'occupation par le Japon (1910-1945), la Corée fut sévèrement exploitée. 94 % du capital productif était aux mains des Japonais, et la formation de savoir-faire technologique était minime ; 11 % seulement des techniciens dans les secteurs de fabrication étaient locaux.

En 1945, la Corée a été partagée entre la Corée du Sud et la Corée du Nord. Il se trouve que la plupart des infrastructures industrielles étaient situées en Corée du Nord, avec 90 % de l'énergie électrique et 75 % du charbon et du fer. La Corée du Sud ne conservait que l'agriculture et des industries légères comme le textile.

La Guerre de Corée (1950-1953) a détruit la plupart des infrastructures et des installations industrielles. La Corée du Sud est restée une économie agricole (46 % du PNB et 64 % de l'emploi en 1960).

La période 1961-1995 a été caractérisée par une croissance et un apprentissage technologique rapides. Le PNB par habitant est passé de \$80 en 1962 (101^{ème} rang mondial) à \$10,000 en 1995 (11^{ème} rang mondial). La Corée occupe maintenant la première place dans la construction navale, la deuxième dans l'électronique de grande diffusion, la troisième dans les semi-conducteurs, la sixième dans l'automobile et l'acier.

Trois acteurs principaux dans la transition

Un gouvernement fort

Le gouvernement autoritaire du président Park a orchestré l'apprentissage technologique par le soutien aux exportations, la protection du marché intérieur, et l'affectation de ressources financières aux entreprises, en utilisant les chaebols comme véhicules de transformation technologique.

Les chaebols

Ce sont des groupes de grandes entreprises opérant dans des industries diversifiées et contrôlés par une famille. Six chaebols sont classés parmi les cents plus grandes entreprises mondiales. Beaucoup d'entre eux opèrent dans les industries de haute technologie.

Une force de travail et un personnel de R&D de haute qualité

La Corée peut se targuer d'un haut niveau d'instruction, avec la proportion la plus élevée de diplômés d'université et de l'enseignement secondaire, et le plus bas taux d'analphabétisme. Parmi les scientifiques, la Corée a la proportion la plus élevée de titulaires d'un doctorat (PhD) par habitant, dont la plupart ont été formés aux USA. Les Coréens sont de gros travailleurs, la durée hebdomadaire de travail étant de cinquante huit heures contre quarante trois en moyenne dans les pays de l'OCDE.

Le rôle du gouvernement dans l'apprentissage technologique

À partir de 1961, le président Park Chung-Hee a poursuivi un programme volontariste d'industrialisation et de croissance économique, conduit par un gouvernement autoritaire

hautement centralisé, conseillé par des chercheurs et des technocrates compétents formés aux USA. Cette approche combinait les modèles japonais et américains.

Les chaebols ont été utilisés comme moteur d'apprentissage technologique, en recevant des financements préférentiels, des avantages fiscaux et des subventions pour leurs activités de R&D, et en bénéficiant de la protection des marchés intérieurs. Les banques commerciales ont été nationalisées et utilisées pour affecter des ressources pour des projets industriels selon des priorités nationales. Ceci a aidé la formation initiale de capital et la diversification ultérieure dans les industries désignées comme stratégiques.

Le gouvernement a forcé les chaebols à affronter la concurrence sur les marchés internationaux. Des objectifs d'exportation étaient attribués à chaque chaebol, et des conférences mensuelles de promotion des exportations étaient tenues, avec des mots d'ordre comme : "la lutte pour la vie ou la mort de la nation" ou "exportons le patriotisme".

Des industries ont été désignées comme stratégiques pour la promotion des exportations et la couverture des importations. Les industries orientées vers l'exportation ont pris le leadership dans l'apprentissage technologique et ont produit la plupart des innovations. Entre 1973 et 1985, le taux de croissance annuel est monté à 7,7 %.

Les industries locales manquaient de base technologique jusqu'à la fin des années 1960. Établir les industries technologiquement avancées (électronique, voiture, acier, construction navale, industries chimiques et lourdes) comme priorité nationale a forcé à rechercher agressivement des transferts de technologies étrangères et à développer rapidement des capacités technologiques internes.

Le marché intérieur des industries stratégiques est resté protégé jusqu'à la fin des années 1970. Le "reverse engineering" a été utilisé comme le dispositif le plus important pour l'apprentissage technologique afin de rattraper les autres pays. La Corée a refusé d'honorer les brevets étrangers et les copyrights sur les produits jusqu'en 1986 (le Japon a fait de même jusqu'en 1976 et la Suisse jusqu'en 1978).

Pendant les années 1960 et 1970, la politique de transfert de technologie étrangère a placé des restrictions sur les licences étrangères et les investissements étrangers directs, a plafonné les royalties et limité les participations. L'importation de biens d'équipement étrangers a été favorisée afin de permettre leur "reverse engineering" par des firmes coréennes. De 1962 à 1993, l'investissement étranger direct s'est monté à onze milliards de dollars, les licences étrangères à huit milliards, les importations de biens d'équipement à deux cent soixante-dix-huit milliards. On a pris soin de permettre à des firmes coréennes d'entretenir leur indépendance managériale vis-à-vis des multinationales et de prendre l'initiative dans l'apprentissage technologique.

Deux instituts gouvernementaux de R&D ont été créés dans les années 1970, afin de faciliter la diffusion des technologies et les projets de recherche communs avec des entreprises : l'Institut Coréen de Science et Technologie (KIST, 1966), un centre intégré de recherche pour des technologies industrielles, et l'Institut Coréen de Science Avancée (KAIST, 1975), une école supérieure de sciences appliquées orientée vers la recherche. Ces instituts ont entrepris de la recherche fondamentale, ont fourni des ressources humaines pour la R&D et donné naissance à près de soixante-dix "spin-off" spécifiques.

Le gouvernement a aussi lancé des projets nationaux de R&D, sous forme soit de Projets de Développement de Technologies Industrielles Génériques (IGTP) dans des domaines technologiques présentant de fortes externalités économiques, soit de Projets Nationaux de R&D (NRP) pour des problèmes futurs dans de nouvelles technologies à haut risque et fortes externalités (développement de nouveaux matériaux, semi-conducteurs, super mini-ordinateurs, biotechnologies, localisation de carburant pour l'énergie nucléaire). Les investissements ont été de dix-huit millions de dollars en 1982, cent vingt-quatre millions de dollars en 1993.

En outre, des projets nationaux de R&D très avancée (appelés projets G-7) ont été entrepris afin d'élever les capacités technologiques de la Corée au niveau des pays du G-7 en 2020. Les sujets principaux étaient les nouveaux médicaments et produits chimiques, les services intégrés à large bande, les réseaux numériques, les technologies des véhicules de la prochaine génération, la télévision à haute définition, les circuits intégrés du futur (ULSI), les systèmes avancés de fabrication, les nouveaux matériaux pour l'informatique, les énergies alternatives, les réacteurs nucléaires de la prochaine génération. Le gouvernement, les universités et les industriels investiront conjointement 5,7 milliards de dollars.

Dans les trois premières années, 1,3 milliards de dollars ont été investis, impliquant treize mille chercheurs, deux mille cinq cent quarante-deux brevets, deux mille publications scientifiques, dans des domaines tels que les antibiotiques à base de quinolon, les médicaments pour les maladies du foie, la télévision à haute définition, les puces de mémoire DRAM 256M.

Globalement, l'investissement en R&D est passé de 28,6 millions de dollars en 1971, représentant 0,32 % du PNB, à mille neuf cent vingt-cinq milliards en 1994, représentant 2,61 % du PNB. À titre de comparaison, le ratio R&D/PNB pour le Royaume-Uni en 1994 était 2,12 %. Le poids de la R&D en entreprise augmente également. Il n'y avait qu'un seul laboratoire de R&D d'entreprise en 1970, contre deux mille deux cent soixante-douze en 1995 ; la part de R&D réalisée en entreprise passe de 2 % 1963 à 84 % en 1994.

Les années récentes ont vu la libéralisation des échanges et une diminution dans l'intervention du gouvernement. La plupart des incitations et subsides pour les exportations étaient abolis pendant les années 1970 et complètement supprimés en 1982. Tous les dispositifs de promotion spécifiques à une industrie étaient abolis en 1986. Les chaebols, devenus compétitifs au niveau international dans diverses industries de haute technologie, n'avaient plus besoin de l'assistance du gouvernement.

Le Cas de Samsung Semi-conducteurs

Au milieu des années 1990, Samsung est le plus grand producteur mondial de puces de mémoire et le septième parmi tous les producteurs de semi-conducteurs, le leader mondial dans les mémoires dynamiques à accès aléatoire (DRAM).

Samsung a atteint cette position en une décennie, en partant de zéro. L'industrie coréenne des semi-conducteurs a commencé par des filiales à 100 % de firmes multinationales (Signetics, Fairchild, Motorola, Control Data, AMI) jusqu'au milieu des années 1960. Elle assemblait des dispositifs discrets en utilisant du travail bon marché. Toutes les pièces étaient importées et réexportées, et aucun transfert de technologie n'avait lieu sauf une formation de six mois pour des ouvriers inexpérimentés.

En 1974, le Dr Kidong Kang créait la première firme de conception de semi-conducteurs, Korea Semiconductor Co, qui fut plus tard achetée par Samsung en 1975. En 1982, Samsung décida d'entrer dans l'industrie à grande échelle et de créer un laboratoire de recherches sur les semi-conducteurs.

En 1975, le gouvernement mettait en place un plan de six ans pour promouvoir l'industrie des semi-conducteurs. Ce plan fut mal reçu par les chaebols à cause de la difficulté et des risques élevés liés à l'acquisition de technologies étrangères. En 1976, le gouvernement établissait l'Institut Coréen de Technologie Electronique (KIET) pour la recherche sur les semi-conducteurs, qui se révéla ne pas être assez dynamique pour s'adapter à un environnement technologique en changement rapide. Il ferma en 1984, mais avait produit dans l'intervalle un grand nombre d'ingénieurs de R&D dans les semi-conducteurs.

Les DRAM 64K

En 1982, Samsung avait essayé d'obtenir une licence pour les DRAM 64K, mais fut rejeté par Texas Instruments, Motorola, NEC, etc. Il identifia alors des petites firmes américaines en difficulté prêtes à licencier des technologies de DRAM 64K : Micron Technology et Zyrex, et envoya ses ingénieurs pour assurer le transfert de technologie et la formation. En 1983, Samsung organisa deux groupes de travail de R&D dans la Silicon Valley et à Séoul, pour assimiler et commercialiser les DRAM 64K.

L'équipe de la Silicon Valley était composée de cinq scientifiques américano-coréens expérimentés en conception de semi-conducteurs, et de trois cents ingénieurs américains. Sa tâche était de conduire la R&D pour les DRAM 64K et de collecter de l'information de pointe.

L'équipe de Séoul était composée de deux scientifiques américano-coréens, plus des ingénieurs de Samsung formés chez les fournisseurs américains de technologie. Son objectif était très ambitieux : développer en six mois un système de production opérationnel pour les DRAM 64K. Les groupes de travail fonctionnaient dans un "mode d'urgence", travaillant vingt-quatre heures sur vingt-quatre et vivant ensemble dans le laboratoire. Ils avaient un soutien illimité du président, et étaient libres de toute contrainte budgétaire.

En six mois, l'équipe de Séoul réussit à développer un échantillon opérationnel de DRAM 64K. Au début de 1984, Samsung pénétra sur le marché mondial (le troisième dans le monde, quarante mois après les USA et dix-huit mois après le Japon).

Les DRAM 256K : face à face avec les leaders mondiaux

Au début de 1984, Samsung organisa deux nouvelles task forces dans la Silicon Valley et à Séoul pour le développement des DRAM 256K, travaillant indépendamment et en concurrence, de nouveau dans le "mode d'urgence".

L'équipe de Séoul obtint une licence de Micron Technology sur la conception de circuits, mais développa la technologie de procédé indépendamment. En octobre 1984, après huit mois, ils réussissaient à développer un échantillon opérationnel et à entrer sur le marché mondial début 1986 (dix-huit mois après le premier mondial).

L'équipe de la Silicon Valley fut chargée de développer entièrement la conception des circuits et les technologies de procédé sans utiliser de licence technologique. Par le "reverse engineering" intensif, ils réussissaient à développer un échantillon opérationnel avec une qualité supérieure en juillet 1985 (dix mois après l'équipe de Séoul). En conséquence, Samsung possédait une base technologique interne indépendante pour la prochaine génération de puces.

À cette époque, l'industrie fut secouée par la compétition féroce des producteurs japonais, qui mettait les producteurs américains en péril. Samsung survécut grâce aux financements fournis par les autres branches du groupe. Par suite de la transition hâtive du Japon vers les DRAM 1M et de la sortie de firmes américaines, Samsung devenait le principal fournisseur de DRAM 64K et 256K.

Les DRAM 1M

En septembre 1985, Samsung organisa de nouveau deux task forces de R&D dans la Silicon Valley et à Séoul. Malgré la possibilité de licences, il fut décidé cette fois de travailler de façon complètement autonome. Les équipes étaient indépendantes et en concurrence et utilisaient encore le mode d'urgence.

En juillet 1986, l'équipe de Séoul développait un échantillon opérationnel (douze mois après les japonais). En octobre 1986, l'équipe de la Silicon Valley réussissait également. Samsung

prit le risque de construire un système de production de masse en parallèle avec la R&D, et entra sur le marché mondial fin 1987 (un an après les Japonais).

Les DRAM 4M

En octobre 1986, le gouvernement désignait les DRAM 4M comme projet de R&D national et formait un consortium de trois chaebols avec une contribution du gouvernement de 57 %. Cependant, comme les chercheurs des chaebols étaient peu disposés à travailler ensemble, le consortium fut dissous et les trois chaebols se séparèrent. En 1988, Samsung réussit six mois après le Japon.

Les DRAM 64M et au-delà : Samsung leader mondial

Le gouvernement a désigné les DRAM 64M et 256M comme projets nationaux de R&D et organisé des consortiums, auxquels les chaebols ont refusé de se joindre. En 1992, Samsung a développé une DRAM 64M en même temps que le Japon et en est devenu en 1994 le premier fournisseur commercial au monde. En août 1994, Samsung fut le premier, au niveau mondial, à produire une DRAM 256M.

Conclusions et implications

De l'imitation à l'amélioration et à l'innovation

L'imitation implique la duplication, aucun investissement interne en R&D, aucun apprentissage technologique, aucun avantage concurrentiel durable. C'est ce qui fut pratiqué dans les années 1960 et 1970.

L'amélioration implique l'imitation créatrice, de la R&D interne, une capacité technologique, un avantage concurrentiel durable. C'est le modèle japonais, pratiqué pendant les années 1980 et 1990 et encore dominant actuellement.

L'innovation signifie être un pionnier sur la frontière technologique. Ce n'est possible qu'avec une accumulation de capacité technologique interne et une R&D intense. C'est le modèle américain, où la limite entre l'amélioration et l'innovation est estompée. En Corée, quelques industries comme les semi-conducteurs, les biotechnologies et le multimédia ont adopté ce mode de fonctionnement dans les années 1990.

Les facteurs de réussite dans l'apprentissage technologique de la Corée

Le gouvernement a agi comme un quasi marché efficient. Il a discipliné efficacement les chaebols pour des projets nationaux prioritaires, en pénalisant les mauvais résultats et en ne récompensant que les bons. Les nouveaux entrants dans des industries à haut risque mais de haute technologie ont été largement récompensés avec des licences industrielles et des financements préférentiels.

Les chaebols se sont révélés capables de mobiliser une grande quantité de ressources organisationnelles, humaines et financières. Ils ont aussi apporté des moyens d'amortir le risque grâce à leur diversification.

La Corée a conservé l'initiative dans l'apprentissage technologique. Elle s'est lourdement appuyée sur des biens d'équipement étrangers pour le transfert de technologie étrangère. Elle a fait des efforts volontaristes pour entretenir l'initiative et l'indépendance dans l'apprentissage technologique, même en supportant des coûts à court terme.

Le facteur d'apprentissage le plus important a été l'engagement intense du gouvernement et des chaebols dans l'apprentissage technologique, en fixant des objectifs extrêmement exigeants et en faisant fonctionner les groupes de travail de R & D dans le "mode d'urgence".

L'ensemble du projet devait affronter un environnement très difficile. L'ambition de devenir le leader des semi-conducteurs était un choix à très haut risque, avec la perspective de gains élevés en cas de succès.

La Corée avait une capacité exceptionnelle pour l'absorption de technologies étrangères. Le niveau général de connaissance et l'intensité de l'engagement étaient complétés par la proximité socioculturelle des deux sources majeures de technologies avancées, le Japon et les USA.

Problèmes actuels

La participation du gouvernement est maintenant vue comme un handicap. D'un rôle d'orchestrateur de l'apprentissage technologique, le gouvernement a évolué vers une bureaucratie réglementaire rigide, inadaptée aux besoins d'innovation d'un environnement turbulent.

Le système des chaebols devient aussi un handicap. L'extrême concentration économique (48 % du PNB est réalisé par les dix plus grand chaebols en 1980) les met dans une position avantageuse pour attirer les meilleures ressources humaines. Ils étaient les seuls acteurs possédant les capacités financières, organisationnelles, technologiques pour l'apprentissage technologique au niveau international. Leur extrême diversification est aussi un facteur d'inertie. Leur monopole dans les compétences technologiques a longtemps freiné l'émergence de petites et moyennes entreprises compétentes.

La crise financière récente montre les limites d'une stratégie de croissance forte et pèse sur les investissements en R&D des chaebols et du gouvernement. Dans son plan de sauvetage, le FMI fait pression pour la désintégration des chaebols, mais il faut du temps pour changer de modèle de développement.

DÉBAT

Un intervenant : *Qu'est-ce qui motive les Coréens pour travailler si dur ?*

Dongyoub Shin : C'est la tradition culturelle dans le pays, soutenue par une pression sociale forte et une hiérarchie organisée.

Int. : *Qu'est-ce qui arrive aux équipes à la fin du projet ?*

D. S. : Les résultats obtenus par les deux équipes sont fusionnés autant qu'il est possible. Avoir deux équipes en parallèle accélère le processus. Des nouvelles équipes sont formées pour chaque projet successif. Elles peuvent se chevaucher dans le temps ou utiliser des personnes qui ont participé à des efforts similaires précédents. Les nouvelles équipes reçoivent l'information pertinente des groupes de travail précédents.

Int. : *Comment Samsung a-t-elle pu attirer des ingénieurs américains dans leurs groupes de travail ?*

D. S. : Les Américains étaient payés plus que la moyenne dans la Silicon Valley et étaient aussi attirés par la liberté dont ils jouissaient pendant le projet. Cela sera plus difficile à l'avenir.

Int. : *Après avoir travaillé aux USA, pourquoi les Coréens reviennent-ils dans leur pays ?*

D. S. : C'est un fait que la plupart d'eux veulent revenir dans leur pays natal. C'est peut-être dû à la difficulté de nouer des relations personnelles dans un monde culturellement différent.

Le système coréen et les autres

Int. : *Comment la stratégie de Samsung se compare-t-elle avec celle des constructeurs automobiles ? Cette dernière industrie semble compter plus sur des joint ventures, mais aussi semble réussir moins bien. Pourquoi ?*

D. S. : L'industrie automobile n'a commencé en Corée qu'en 1972, quand Hyundai a obtenu une licence de Mitsubishi. Dans certains domaines du système de production, Hyundai est maintenant plus avancé que Toyota.

Daewoo a lancé une entreprise commune avec General Motors en 1978, et a transplanté le système de production en série de GM, mais la qualité est restée faible. L'entreprise a perdu de l'argent dans la période 1984 à 1992 et a fini par être démantelée. Daewoo a alors importé le système Honda, avec des améliorations significatives dans la qualité. Cependant, il reste encore des différences importantes après trois ans. Très récemment, une nouvelle association a été formée entre GM et Daewoo, essentiellement pour viser le marché chinois.

La différence principale est que Hyundai a recherché l'autonomie dès le début tandis que Daewoo est resté fortement dépendant de GM et de Honda.

Int. : *Le système coréen de production semble adapté à la production en série dans un petit nombre de secteurs sélectionnés. Quelles sont les différences fondamentales avec les systèmes américain et japonais ?*

D. S. : La Corée a rencontré des difficultés pour importer les modèles américain et japonais, parce qu'ils supposent que les grandes entreprises peuvent compter sur un réseau solide de petites firmes spécialisées, comme sous-traitants ou comme fournisseurs. De telles firmes n'existent pas en Corée. La Corée doit investir dans la mise en place d'un tel réseau d'entreprises coopérantes, ce qui est étranger à la mentalité des chaebols.

Int. : *Qui osait prêter l'argent dans les années 1960 et pourquoi ?*

D. S. : Peu de banquiers étaient prêts à prendre ce risque, mais les investisseurs étaient protégés par la pratique traditionnelle de la garantie gouvernementale pour leurs investissements. Cette pratique crée maintenant des problèmes.

Le futur de la Corée

Int. : *Les petites et moyennes entreprises indépendantes peuvent-elles se développer en Corée ?*

D. S. : Le gouvernement doit créer les conditions pour cela. Aujourd'hui, il y a très peu d'infrastructures telles que le capital-risque pour les soutenir. Il faut donc développer celui-ci ou trouver des systèmes alternatifs.

Int. : *Y a-t-il un plan pour promouvoir les petites et moyennes entreprises en Corée ?*

D. S. : Oui, mais la crise financière actuelle crée un environnement moins favorable.

Int. : *Comment se présente la question du chômage en Corée ?*

D. S. : Jusqu'à maintenant, le taux de chômage était d'environ 2 %, mais on prévoit qu'il va monter à 10 %, ce qui va être un choc pour le pays. L'indemnisation du chômage est actuellement très faible (50 % du dernier salaire pendant six mois), et le chômeur dépend de la solidarité familiale. Les nouvelles perspectives causent une grande anxiété.

Int. : *Quel rôle prévoyez-vous pour les chaebols à l'avenir ?*

D. S. : Les économistes coréens regardent actuellement cette question. L'opinion dominante est que les chaebols devraient probablement être démantelés, les entreprises qui les composent

devant être regroupées en réseaux organisés selon les chaînes de valeur dans les différentes industries. Le nouveau président exerce une pression dans cette direction, mais les chaebols résistent. Ils sont actuellement la seule source fiable de fonds pour rembourser le FMI, et sont donc en position de force dans la négociation. Les mettre en difficulté pourrait mettre en péril toute l'économie du pays.

Diffusion juin 1998