

Mutations de la politique de stockage des entreprises: résultats d'un rapport structurel des délégués aux relations avec l'économie régionale

Jean-Pierre Jetzer, délégué aux relations avec l'économie régionale

1 Introduction

Des stocks abondants sont le signe de processus de production non harmonisés.

Roman Boutellier, EPFZ

Un niveau de stocks élevé masque des problèmes d'organisation dans l'entreprise.

Erik Hofmann, Université de Saint-Gall

L'application de méthodes de production rationalisées et de systèmes de livraison modernes, tant au niveau des achats que de la vente, permet aux entreprises d'optimiser leurs processus de production et a donc une influence directe sur le stockage. L'expérience souvent évoquée par les chefs d'entreprise selon laquelle les stocks subissent une réduction importante a motivé la Direction générale de la BNS à procéder à un examen plus systématique de la politique de stockage menée par les entreprises suisses¹.

Les investissements en stocks présentent un intérêt tant du point de vue de la gestion d'entreprise que de l'économie nationale. Au niveau de l'entreprise, il a fallu attendre les années nonante pour reconnaître le rôle des stocks comme paramètre stratégique intervenant dans le résultat d'exploitation et comme facteur concurrentiel. Sur le plan macroéconomique, l'importance du stockage s'explique par le fait que, selon la théorie de la conjoncture, la composante «stocks» est – eu égard à son volume – l'élé-

ment de la demande le plus instable; les variations des investissements en stocks sont tellement prononcées qu'elles peuvent être considérées comme le type même des fluctuations de la conjoncture (Tichy, 1994, p. 87). Par ailleurs, les variations de stocks échappent en grande partie aux relevés statistiques. Dans les comptes nationaux (CN), ces variations sont établies sur la base de la différence entre la valeur d'inventaire des stocks d'une période donnée et celle de la période précédente. Comme les stocks ne font pas l'objet de relevés officiels, il n'y a pas d'autre moyen dans la pratique que de faire une estimation de leurs variations.

Le présent rapport structurel met l'accent sur l'observation sélective de l'influence des nouveaux procédés de fabrication et des chaînes logistiques intégrées sur le niveau des stocks, selon le point de vue d'un échantillon d'entreprises appartenant aux secteurs de l'industrie et des services. Quant aux conséquences que la nouvelle conception de la chaîne de valeur ajoutée a sur les caractéristiques des fluctuations de stocks, elles se sont révélées bien plus complexes et difficiles à saisir. A ce niveau, les exigences ont dû être largement subordonnées aux possibilités et aux limites propres à une enquête menée auprès d'entreprises. Les enquêtes concernant les fluctuations des stocks à court terme ont toutefois dévoilé des tendances indiquées par quelques entrepreneurs ainsi que par des experts, que nous avons également interrogés.

¹ L'auteur du présent document remercie Messieurs Attilio Zanetti et Daniel Emmenegger, de la BNS, Bruno Parnisari et Peter Steiner, du SECO, et Messieurs Philippe Küttel et Klaus Leemann, de l'OFS, de leur aide précieuse dans la préparation du présent rapport.

2 Concept et étendue de l'étude

Le concept de l'étude a été préalablement discuté avec l'UO Conjoncture de la BNS ainsi qu'avec des représentants de l'OFS et du SECO. De même, une liste de questions a été élaborée pour servir de fil conducteur lors des enquêtes menées auprès des entreprises. Les questions étaient essentiellement de nature qualitative, quelques-unes de nature quantitative. Il était à prévoir que l'enquête ne permettrait guère d'obtenir des réponses quantitatives. Lors des entretiens, un graphique de l'OFS représentant les variations nominales des stocks enregistrées entre 1980 et 2007 (valeurs annuelles selon les CN) a en outre été présenté aux entrepreneurs (voir graphique «Variation nominale des stocks» ci-dessous).

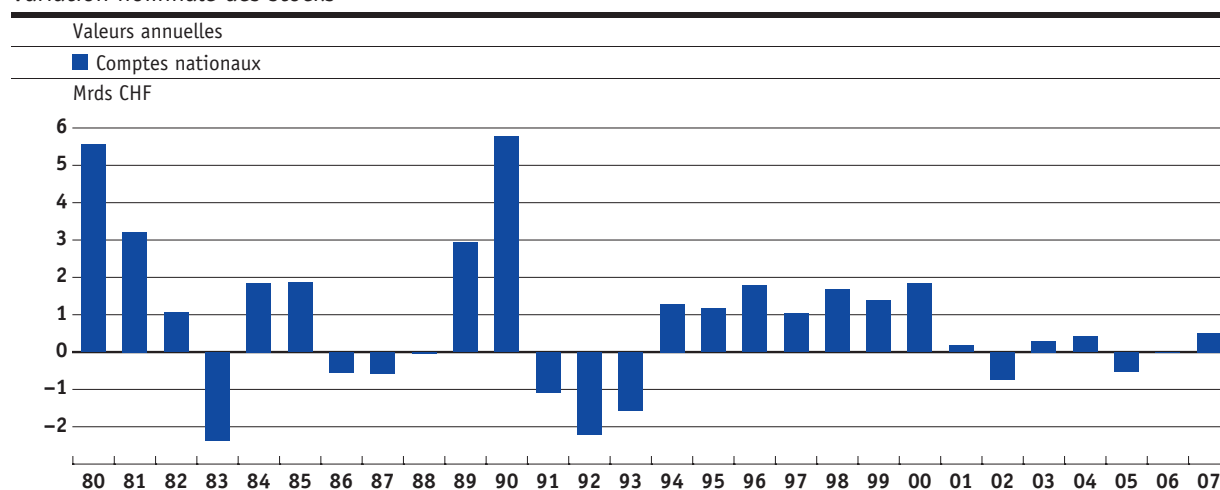
Ce graphique illustre deux aspects importants. Tout d'abord, la volatilité de la série s'est considérablement réduite depuis le début des années nonante. Ensuite, la variation moyenne des stocks a fortement baissé. Tandis que les variations de stocks étaient nettement positives en moyenne des années quatre-vingt à nonante – ce qui signifie que les entreprises ont constitué des stocks importants durant cette période –, elles ont commencé à décroître à partir de 1991 pour devenir quasi nulles. Ces deux observations révèlent une rupture structurelle fondamentale, qui pourrait s'expliquer tendanciellement par deux facteurs: la mutation de la structure sectorielle de l'économie suisse (tertiarisation) et/ou la modification de la gestion des

stocks des entreprises. Les interlocuteurs ont été priés, d'une part, d'indiquer si l'évolution observée sur le graphique reflétait la situation de leur entreprise et, d'autre part, de préciser les facteurs qui, selon eux, pouvaient être à l'origine de ces tendances marquées.

En fonction de la nature des activités, les stocks peuvent soit être concentrés au niveau de la production (stocks achetés, comprenant les matières premières et les produits semi-finis), soit établis principalement au niveau de l'écoulement (stocks produits, comprenant les produits finis), soit concerner l'un et l'autre niveau. Il a donc fallu préciser les questions posées aux entrepreneurs participant à l'enquête; quant aux réponses, elles devaient être accompagnées d'une mention indiquant si elles se référaient aux stocks achetés ou aux stocks produits. L'enquête s'est limitée aux formes classiques du stockage (stocks physiques). Pour des raisons liées au concept de l'étude, il n'était pas prévu d'analyser les stocks de services (par exemple, modèles de contrats types sans mandat d'un cabinet juridique).

Les sept rapports structurels régionaux ont été établis sur la base de 47 visites faites à des entreprises dont 29 appartiennent au secteur de l'industrie et 18, au secteur des services. Bien que cette étude ait permis de mettre en lumière des changements parfois notables dans la politique de stockage, il s'avère difficile de tirer des conclusions quant aux effets que ces changements peuvent induire sur l'économie en général.

Variation nominale des stocks



Source: BNS.

3 Résultats de l'étude

Sont exposés ci-après les principaux résultats des enquêtes menées auprès des entreprises. Ceux-ci sont présentés et commentés sous la forme de thèses. De même, les informations de terrain sont, avec la concision qui s'impose, confrontées aux connaissances et à l'évidence empirique, qui sont traitées dans la littérature scientifique.

Le rapport recense, d'une part, les expériences que les entreprises ont faites en rapport avec une mutation fondamentale de la politique de stockage et, d'autre part, les changements survenus en matière de stockage, qui paraissent plutôt refléter la tendance générale de l'économie.

Thèse n° 1:

tendance à la réduction du ratio stocks/ventes

Plusieurs études empiriques effectuées sur de longues périodes ont été consacrées à l'évolution du ratio stocks/ventes. L'influence de taux d'intérêts élevés sur ce ratio s'est traduite par une réduction considérable de celui-ci dans le secteur industriel britannique au cours des années quatre-vingt, une évolution confirmée statistiquement (Black et Peters, 1994). Le facteur «intérêts» a des conséquences sur toutes les composantes des stocks (stocks achetés, stocks intermédiaires et stocks de produits finis). Irvine (2005) a confirmé la tendance d'une réduction du ratio stocks/ventes aux Etats-Unis à partir de 1983, et ce, tant dans l'industrie manufacturière que dans le commerce. Il a évalué l'influence de nouvelles technologies de production et de progiciels de gestion intégrés (*enterprise resource planning* ERP) sur la relation stock/production. Dans une étude empirique d'octobre 2004, Adam J. Fein émet pour sa part quelques doutes quant au rôle joué par le facteur technologique (par exemple l'informatique) dans la réduction notable du ratio stocks/ventes aux Etats-Unis.

Dans l'industrie suisse, le ratio stocks/ventes a été pratiquement réduit de moitié au cours des dix à quinze dernières années. Les entrepreneurs et les experts interrogés attribuent cette évolution en premier lieu à une prise de conscience accrue à l'égard du coût des stocks de marchandises. Dans les années nonante, caractérisées par une conjoncture difficile, l'industrie suisse a subi une forte contrainte de rationalisation. Au cours d'une pre-

mière phase, le capital libéré en raison entre autres de l'optimisation des stocks a servi à la rentabilisation et à la croissance de l'entreprise – et a parfois aussi été utilisé pour éponger les dettes. Dans une seconde phase, l'émergence de nouveaux processus de production, plus flexibles et plus légers, a probablement favorisé la réduction des stocks. Ils ont contribué à une diminution des durées de stockage ainsi qu'à une meilleure compréhension générale, en termes de gestion d'entreprise, des réseaux interentreprises de création de valeur ajoutée constitués entre les domaines de l'approvisionnement, de la production et de l'écoulement ou de la distribution. En se recentrant sur leurs compétences clés, les entreprises ont été contraintes de procéder à un examen critique du volume et de la diversité de leur assortiment. Sous ce rapport aussi, on a observé des diminutions de stocks.

Aussi importante que soit la réduction des stocks, la priorité absolue des entreprises consiste à éviter les ruptures de stocks et à assurer la capacité de livraison: l'avantage de la disponibilité (*convenience yield*) peut être un facteur décisif, surtout lorsque le temps joue un rôle concurrentiel.

Au niveau macroéconomique, la tendance persistante de tertiarisation de l'économie pourrait par ailleurs être une autre explication plausible du repli du ratio stocks/ventes.

Thèse n° 2:

optimisation notable de la gestion des stocks dans le commerce

Les grands distributeurs ont optimisé et fortement centralisé leurs stocks au niveau régional. Grâce à des chaînes logistiques très efficaces, ces stocks ne jouent pratiquement plus qu'un rôle d'entrepôts intermédiaires avec des vitesses de rotation élevées. Dans le commerce de détail, les stocks physiques se trouvent ainsi en principe dans les magasins eux-mêmes.

Le véritable potentiel de rationalisation réside d'une part dans la réduction des activités de manutention (mouvement des biens au sein de l'entrepôt même de l'entreprise et entre les différents maillons de la chaîne logistique). D'autre part, l'introduction du système de stocks en consignation, installés chez le client par le fournisseur, permet d'optimiser les stocks par une chaîne logistique stable, des outils informatiques et l'intégration de partenaires logistiques.

Thèse n° 3:

remplacement du marché vendeur par le marché acheteur

Rétrospectivement, on constate que l'industrie des biens d'équipement, en particulier, a suivi dans le passé une stratégie axée sur les capacités, qui reposait sur des prévisions de vente et des systèmes de planification des capacités relativement rigides. Une telle stratégie était justifiée tant que l'on opérait sur des marchés vendeurs et que l'on imposait les biens produits aux marchés. C'était l'époque de la production en flux poussé, pratique classique, qui a élevé le lissage de la production (*production smoothing*) au rang d'objectif d'optimisation, les débouchés étant pilotés par l'offre.

Avec l'importance croissante des marchés acheteurs et le passage de la production sur stock à la production sur commande, orientée vers le client, le rapport entre production et stocks s'est profondément modifié. On ne produit plus que ce qui est effectivement souhaité et acheté par le marché. La production orientée vers le marché a pour effet que les fluctuations de la demande se répercutent d'une manière plus directe sur l'utilisation des capacités de production et, partant, sur le taux d'occupation. Le temps de travail annualisé, l'emploi de main-d'œuvre temporaire et l'externalisation permettent, au moyen de l'appareil de production de l'entreprise même, de contenir les effets des fluctuations du marché dans certaines limites.

Thèse n° 4:

forte influence des technologies de l'information et de la formation

L'étude, déjà évoquée, de Black et Peters (1994) sur la réduction du ratio stocks/ventes dans l'industrie manufacturière en Grande-Bretagne confère une évidence du moins anecdotique aux facteurs «technologies de l'information et de la communication» (TIC) et «professionnalisation de la gestion des stocks». Selon cette étude, le progrès technologique a surtout eu des répercussions sur la gestion des stocks achetés, et dans une moindre mesure sur celle des stocks produits.

Les entrepreneurs et experts interrogés sont unanimes pour admettre qu'en Suisse, l'évolution dans le domaine des TIC ainsi qu'en matière de logistique et d'administration des processus joue un rôle clé dans l'optimisation des achats de matériel et de la gestion des stocks.

Thèse n° 5:

intensification du stockage aux stades de production en amont à moindre valeur ajoutée

La tendance qui consiste à déplacer la fonction de stockage des secteurs de la vente vers ceux de l'acquisition ou de la livraison est imputable, d'une part, au pouvoir de marché et, d'autre part, à l'analyse des coûts: aux stades de production en amont, la valeur des stocks est moins élevée qu'après la transformation de ceux-ci, ce qui signifie une moindre immobilisation du capital. Cette tendance a surtout été observée dans les entreprises qui sont intégrées dans une chaîne logistique fixe. Dans cette configuration, on opère en outre avec des contrats-cadres (la plupart du temps sur une base annuelle), qui engagent les sous-traitants à fournir, départ entrepôt, un certain volume de production dont le client peut disposer sur demande en fonction de son flux de commande. Les produits semi-finis ou intermédiaires sont stockés soit chez le fournisseur – le client dispose d'une réservation de marchandises en stock – soit chez le client, sous la forme d'un stock en consignation. Dans les deux cas, le stockage fait l'objet d'un pré-financement par le fournisseur. Ce système permet au sous-traitant d'optimiser la planification de sa production et, par exemple, de fabriquer des lots plus importants, ce qui se traduit par une flexibilité de production accrue. La plupart du temps, le fournisseur ne se contente pas d'effectuer la livraison à son client, mais il lui propose également une panoplie complète de systèmes informatisés de gestion des marchandises et de prestations logistiques. Du point de vue des partenaires qui participent à la chaîne logistique, il est possible d'optimiser les stocks et de réduire les variations de stocks.

Thèse n° 6:

raccourcissement des cycles de vie des produits et augmentation tendancielle des stocks

L'accélération de la cadence d'innovation des entreprises, c'est-à-dire l'augmentation de la fréquence à laquelle de nouveaux produits sont conçus, entraîne une hausse tendancielle des stocks (stocks achetés). Cela se vérifie surtout durant la phase de lancement des nouveautés, lorsque celles-ci remplacent au fur et à mesure les anciennes générations de produits. En outre, les stocks de pièces détachées destinées aux catégories d'articles assorties de certaines durées de garantie aug-

mentent. Ensuite, la tendance qui consiste à offrir des prestations de services en plus des produits favorise la constitution de stocks de pièces détachées, surtout dans l'industrie des biens d'équipement. Des services garantis sur de longues périodes ainsi qu'une disponibilité élevée des pièces détachées sont devenus des facteurs concurrentiels décisifs pour les fournisseurs eu égard à l'internationalisation des activités d'une part et aux délais de livraison réduits d'autre part.

Thèse n° 7:

constitution de grands stocks centralisés favorisée par le marché unique de l'UE

Au cours des dernières années, certaines entreprises opérant à l'échelle internationale ont réduit leurs stocks régionaux à un seuil de sécurité minimal et transféré la gestion du gros des produits finis à un entrepôt centralisé approvisionnant plusieurs pays européens. La réduction des frais de stockage et la diminution des stocks des entreprises, qui résultent de l'entrepôt centralisé, représentent un potentiel d'économie substantiel. Avec la centralisation des stocks, les frais de transport peuvent en outre être optimisés, notamment grâce à une meilleure utilisation des capacités des camions. D'après les entrepreneurs, la création du marché unique européen où les livraisons d'un pays à l'autre occasionnent des frais de transaction moindres (dédouanement, etc.) a joué un rôle décisif dans la réussite du modèle de stockage centralisé.

Thèse n° 8:

externalisation controversée

Depuis le début des années nonante, aucune tendance à la baisse des quotes-parts de valeur ajoutée n'a été observée au niveau de l'économie en général à la suite d'une forte progression de l'importation de produits intermédiaires. Selon une enquête menée par le SECO en 2007, ce constat vaut tant pour l'économie dans son ensemble que pour l'industrie et ses branches.

Les entrepreneurs interrogés ont des expériences très variées en matière d'externalisation – en Suisse ou à l'étranger – d'étapes de production entières ainsi que du stockage et de la gestion des stocks. De même, ils portent des appréciations très contrastées sur cette pratique. La stratégie d'externalisation dépend en grande partie de la philosophie d'entreprise adoptée par la direction. Les entreprises qui se sont penchées sur la question de l'externalisation et qui ont déjà réduit leur degré

d'intégration verticale s'efforcent généralement de transférer la fonction de stockage vers leurs fournisseurs. Si ce transfert leur permet de réduire – voire d'éliminer – leurs stocks achetés, il n'en demeure pas moins qu'elles doivent constituer des stocks de sécurité et des stocks tampons dont le volume dépend des délais de réapprovisionnement.

Thèse n° 9:

variations de stocks difficiles à évaluer

La stratégie de la production (presque) sans stocks, appliquée dans quelques entreprises, relève certainement davantage de l'idéal que de la réalité. Bien que les entreprises soient convaincues que les fluctuations de leurs stocks se sont réduites au fil du temps, elles se montrent plus réservées en ce qui concerne la quantification de ce phénomène. Les entrepreneurs, par exemple, sont d'avis que l'utilisation de systèmes TIC plus évolués permettrait de réduire les stocks et leurs variations jusqu'à un certain degré. Cela présuppose toutefois que les partenaires de la chaîne logistique échangent des données sensibles concernant les entreprises et les clients.

Les experts interrogés considèrent qu'il est difficile de faire des généralisations concernant la volatilité des stocks et l'évolution de ceux-ci dans le temps. Il y a certes des innovations sur le plan organisationnel et technologique qui, de l'avis des entrepreneurs, révèlent une tendance à l'atténuation des fluctuations de stocks. Les experts supposent cependant que le passage de la production en flux poussé à la production orientée vers le client tend à augmenter la fréquence des fluctuations de stocks et à réduire leur amplitude. Sous l'effet de marchés compétitifs, la demande fluctue elle aussi, ce qui se traduit par des rythmes de commande plus fébriles. Les prévisions de vente ont ainsi tendance à jouer un rôle moins important qu'avant ou se réfèrent à un horizon temporel relativement restreint. Quant aux outils informatiques, ils ne peuvent pas non plus réduire considérablement les facteurs incontrôlables dans le comportement d'achat de l'ensemble de la clientèle.

Devant la réduction sensible des temps de réaction des entrepreneurs (notamment grâce aux outils informatiques et aux nouvelles techniques de gestion) et la flexibilisation de l'appareil de production (coûts fixes plus faibles), la capacité d'absorption des fluctuations de commandes a augmenté. Eu égard à la tendance qui consiste à déplacer le stockage vers le stade de production caractérisé par

le niveau de transformation le plus faible, les experts estiment que ce nouveau modèle de fluctuation s'applique davantage aux stocks achetés – qu'ils se trouvent dans les entreprises mêmes ou chez leurs sous-traitants – qu'aux en-cours de fabrication et aux stocks de produits finis.

Thèse n° 10:

vulnérabilité des systèmes de production et de livraison intégrés

La mondialisation des marchés et l'internationalisation de la production, dictées par des avantages de coûts comparatifs, ont conduit, dans les entreprises, à une fragmentation des chaînes de valeur ajoutée qui ont été réorganisées et recomposées au moyen de partenariats. Ces avancées d'ordre technologique et organisationnel entraînent généralement une réduction des stocks achetés et des stocks produits au niveau des entreprises individuelles.

Les entrepreneurs sont en revanche conscients du fait que cette situation a renforcé les liens de dépendance entre les acteurs de la chaîne de valeur ajoutée et que la fiabilité de livraison et l'assurance de la qualité sont devenues des facteurs critiques. Les chaînes logistiques globales, qui impliquent de grandes distances, dépassent les frontières et lient différentes cultures, sont plus vulnérables et sont extrêmement sensibles aux changements tels que l'augmentation des coûts d'approvisionnement et de transport. La philosophie d'allègement des processus qui sous-tend la logique industrielle peut en outre entraver la capacité des entreprises à absorber des chocs dans la mesure où les portefeuilles de fournisseurs ont été fortement réduits par rapport au passé. Les difficultés d'approvisionnement sur les marchés peuvent ainsi avoir des effets particulièrement rapides et marqués. Dans le secteur des matières premières, par exemple, les entreprises ont été contraintes ces derniers temps à accroître massivement leurs stocks achetés par des acquisitions anticipées, c'est-à-dire «spéculatives», ce qui entraîne une tendance à l'augmentation des risques stratégiques des entreprises.

4 Conclusion

D'un point de vue structurel, le rapport analyse l'influence des nouveaux procédés de production industriels sur l'évolution des stocks et atteste la réduction, parfois conséquente, du ratio stocks/ventes. De plus, il a permis dans certains cas de démontrer que la centralisation du stockage dans l'industrie et le commerce contribue considérablement à la réduction des stocks. Le marché unique européen a favorisé la tendance à la réduction des stocks régionaux au profit de stocks centralisés. Les entrepreneurs comme les experts estiment que le potentiel de réduction des stocks n'est pas encore totalement exploité. L'enquête a révélé que les coûts du capital pour l'actif circulant ont une influence sur la politique de stockage des entreprises. Le niveau des taux d'intérêt conjugué aux contraintes de rationalisation a probablement joué, comme d'autres facteurs, un certain rôle dans l'optimisation des stocks observée durant la période de stagnation économique des années nonante.

En ce qui concerne les fluctuations de stocks mises en relation avec les procédés de production modernes et avec l'interdépendance des entreprises de la chaîne de valeur ajoutée, les résultats du rapport sont hétérogènes et flous. Les réponses enregistrées ont essentiellement un caractère de supposition ou de tendance. Ces éléments de réponse permettent de conclure que la production orientée vers le client et l'accélération des rythmes de commande devraient à l'avenir faire augmenter la fréquence des fluctuations de stocks et diminuer leur ampleur.

Parallèlement à la spécialisation de l'économie, on observe une tendance au renforcement de l'interdépendance des maillons de la chaîne de valeur ajoutée. Par conséquent, les goulets d'étranglement constatés dans certains secteurs du flux de matières et de marchandises peuvent avoir un impact très rapide et important, augmentant les risques stratégiques des entreprises. Une telle situation peut avoir pour conséquence de compliquer ou de renchérir le financement bancaire, notamment au niveau des PME.

Bibliographie

Black, I. G. et M. Peters: Why are UK manufacturing inventory-output ratios falling? in: *International Journal of Production Economics* 35 (1994), p. 1–9.

Fein, A. J.: The myth of decline: Assessing time trends in U.S. inventory-sales ratios, in: *Discussion Papers; Center for Economic Studies* 04–18, Bureau of the Census, Washington DC, octobre 2004.

Irvine, F. O.: Trend breaks in US inventory to sales ratios, in: *International Journal of Production Economics* 93–94 (2005), p. 13–23.

Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO): Outsourcing, structure de la production et quote-part de valeur ajoutée, in: *Tendances conjoncturelles*, été (juillet) 2007, p. 35–44.

Tichy, G.: *Konjunktur. Stilisierte Fakten, Theorie, Prognose*, 2^e édition, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, 1994.