OCSTAT GENÈVE OFFICE CANTONAL DE LA STATISTIQUE

Etudes et documents

N° 17

Le test conjoncturel dans l'industrie à Genève

Sommaire Page

	Introduction	3
	Première partie	4
1.	La marche des affaires	4
2.	Le degré d'utilisation de la capacité technique des entreprises	20
3.	Perspectives	26
4.	Les exportations	32
	Deuxième partie	37
5.	Fondements théoriques du test et historique	37
6.	Le déroulement de l'enquête	38
7.	Le test conjoncturel : aspects techniques	39
	Annexes	47

Février 1994

L'Office cantonal de la statistique produit et recueille des informations dans tous les domaines de la statistique, les met à disposition et les diffuse. Il assure également la coordination de la statistique publique sur le plan cantonal.

Principaux modes de diffusion :

Publications
Voir liste en page 4 de couverture

Téléphone
022 / 787 67 07 (accès principal à l'Office)
022 / 787 67 67 (indice des prix à la consommation)

Télécopieur
022 / 736 29 45

Vidéotex
*5703 ou *STAT#

Centre de documentation
Ouvert au public de 8 h 30 à 12 h et de 14 h à 17 h

Légende des signes

-	valeur nulle
0	valeur inférieure à la moitié de la dernière position décimale retenue
...	donnée inconnue
///	aucune donnée ne peut correspondre à la définition
( )	l'information ne peut être communiquée pour des raisons tenant à la protection des données
[ ]	valeur peu significative
e	valeur estimée
p	donnée provisoire
r	donnée révisée

Reproduction et utilisation des chiffres autorisées avec mention de la source.

Office cantonal de la statistique
8, rue du 31-Décembre
Case postale 6255 1211 Genève 6

DÉPARTEMENT DE L'ÉCONOMIE PUBLIQUE
République et canton de Genève

OCSTAT GENÈVE OFFICE CANTONAL DE LA STATISTIQUE

Etudes et documents
N° 17

Le test conjoncturel dans l'industrie à Genève

Table des matières — Page

Introduction 3

Première partie 4

1. La marche des affaires 4

1.1 La structure de l'industrie à Genève 4
1.2 Evolution de l'indicateur synthétique de la marche des affaires 7
1.3 Comparaisons avec d'autres cantons et avec la Suisse 11
1.4 Corrélation entre la marche des affaires et d'autres statistiques 17
1.5 Les liaisons entre les différents soldes du test 18

2. Le degré d'utilisation de la capacité technique des entreprises 20

3. Perspectives 26

3.1 Les prix 26
3.2 Les entrées de commandes et la production 28
3.3 Les perspectives au-delà de trois mois 30
3.4 L'activité projetée par les entreprises 30

4. Les exportations 32

4.1 Les exportations de biens du canton de Genève 32
4.2 Les strates d'exportations dans le test conjoncturel 33
4.3 Les exportations et le test conjoncturel ; quelles relations ? 36

Deuxième partie 37

5. Fondements théoriques du test et historique 37

6. Le déroulement de l'enquête 38

7. Le test conjoncturel : aspects techniques 39

7.1 La participation des entreprises 39
7.2 Désaisonnalisation, lissage 41
7.3 Pondération 41
7.4 Barycentre 45

Annexes :

1. Questionnaire "Test conjoncturel : enquête mensuelle" 47
2. Questionnaire "Test conjoncturel : enquête trimestrielle complémentaire" 48
3. Bibliographie 49
4. Liste des branches, sous-branches et groupes de produits du test 50

Auteur : Denise Vickers

Février 1994

STATISTIQUE GENÈVE

Résumé

La marche des affaires dans l'industrie à Genève est évaluée depuis la fin des années 1970 par le biais de l'indicateur synthétique et des autres résultats du test conjoncturel dans l'industrie, publiés par l'OCSTAT. Jusqu'ici, les commentaires étaient toutefois basés sur le court terme : les analyses des résultats des enquêtes étaient destinées à appréhender le climat conjoncturel sur trois mois (*Reflets conjoncturels*) ou sur une année (*Aspects statistiques – Economie genevoise : rétrospective)*. La présente publication a une approche à plus long terme – environ 10 ans, voire plus – et permet une analyse approfondie du test conjoncturel.

Les soldes ou nombres-indices résultant du test ne sont pas toujours d'une interprétation aisée. Ainsi, une connaissance de la structure de l'industrie à Genève et des effets de cette structure sur la marche des affaires aide à la compréhension des divergences d'évolution de l'indicateur synthétique entre Genève et d'autres cantons ou l'ensemble de la Suisse. Les barycentres, quant à eux, indiquent ce qu'est un niveau satisfaisant de la marche des affaires ou des autres soldes, niveau qu'il n'est pas facile de déterminer en raison de la nature des enquêtes de conjoncture telles que celle-ci.

L'analyse à long terme permet aussi de mettre en évidence les spécificités de certaines branches; par exemple, l'industrie chimique dépend fortement de facteurs externes à l'économie genevoise, alors que l'alimentation, boissons, tabac subit davantage de mouvements saisonniers que les autres branches et peu les mouvements conjoncturels.

Cette publication donne également un certain nombre d'informations de référence sur le test, telles que les délais d'obtention des résultats, la représentativité des entreprises participant à l'enquête par rapport à l'ensemble des entreprises industrielles genevoises, la méthode de calcul des soldes – à partir de réponses pour la plupart qualitatives – ainsi que l'historique du test à Genève.

Etude réalisée par :
Denise Vickers (Tél. 787 67 47)

Avec la collaboration de :
Hélène Noli (traitement de texte)
Michel Süss (graphiques)

Introduction

Le test conjoncturel dans l'industrie existe à Genève depuis octobre 1977 et, depuis lors, on s'appuie sur ses résultats pour obtenir, en permanence, des informations sur la conjoncture dans l'industrie. Ce type d'instrument – le test conjoncturel – n'était pas nouveau à la fin des années 1970; en Suisse, et dans d'autres pays, de telles enquêtes conjoncturelles existent depuis les années 1950 (dès les années 1940 aux Etats-Unis). Toutefois, au cours du temps, ces tests se sont répandus de plus en plus :

- ils étaient conduits dans 15 pays en 1960 et dans 51 pays en 1992, selon le Centre de recherche internationale sur les enquêtes de tendances économiques (CIRET) à Munich;
- d'abord élaborés surtout dans les domaines de l'industrie, de la construction et du commerce de détail, ils furent ensuite étendus à d'autres domaines de l'économie tels que les crédits privés, le commerce de gros, l'hôtellerie-restauration, le tourisme, les banques et assurances;
- en Suisse, une autre étape décisive dans le développement de ces tests fut la régionalisation dès les années 1970.

Malgré l'ampleur prise par les tests conjoncturels dans la statistique actuellement, les données fournies par ces enquêtes restent toujours délicates à interpréter. Les tests se basent sur des questions pour la plupart qualitatives, et les réponses peuvent être subjectives. Dès lors, une analyse plus fouillée de cette statistique sur plusieurs années peut se révéler intéressante en permettant d'en dégager des informations plus larges.

Pour l'ensemble de la Suisse, le Centre de recherches conjoncturelles (KOF) à Zurich, qui est responsable des tests conjoncturels en Suisse, présente dans le document interne "Les Tests Conjoncturels du KOF/EPFZ : Documentation Technique" ses traitements des résultats des enquêtes. Malgré l'existence de ces travaux, une analyse du test conjoncturel dans l'industrie genevoise est loin d'être superflue.

Cette publication comporte deux parties. La première partie, axée sur l'interprétation des résultats du test conjoncturel, souligne, entre autres, quelques spécificités de l'industrie à Genève (chapitre 1.1) et ses effets sur les résultats du test (chapitre 1.3), l'évolution de l'indicateur synthétique issu du test (chapitre 1.2) ainsi que ses liaisons avec la conjoncture en général (chapitre 1.4), le sens à donner au degré d'utilisation de la capacité technique (chapitre 2), l'utilité des perspectives dans l'analyse conjoncturelle (chapitre 3) et le rôle des exportations dans l'industrie genevoise (chapitre 4). La deuxième partie de ce cahier aborde les fondements du test et des aspects plus techniques, tels que la méthode de calcul des soldes, la participation des entreprises, les problèmes liés aux non-réponses occasionnelles, etc. (chapitres 5, 6 et 7). Le lecteur pourra ainsi, on l'espère, dégager une bonne vision globale du test dans l'industrie : depuis ses apports à la statistique "traditionnelle" jusqu'à ses limites.

Première partie

1. La marche des affaires

1.1 La structure de l'industrie à Genève

Resituons le groupe d'activité "industrie, arts et métiers" dans l'économie genevoise. Il fait partie, avec "électricité, gaz, eau et extraction des minéraux" et "bâtiment et génie civil", du secteur secondaire. Quelle est son importance dans le canton de Genève ? Selon le dernier recensement fédéral des entreprises (RFE 1991), 1 973 établissements œuvrent dans l'industrie et occupent 27 561 personnes pendant au moins 20 heures par semaine en 1991. Les établissements de l'industrie représentent donc, à Genève, 60,0 % des établissements du secteur secondaire et 8,8 % du total (y compris le secteur primaire, dont les établissements et emplois ont été dénombrés lors du recensement de l'agriculture de 1990). En terme d'emplois, l'industrie totalisait 58,5 % du secteur secondaire et 10,5 % de l'économie totale. En 1985, la valeur ajoutée estimée de l'industrie privée était de 2,527 milliards de francs, selon le relevé partiel des résultats comptables réalisé à l'occasion du RFE 1985.

La part de l'industrie, des arts et métiers est en constante régression depuis de nombreuses années. Le nombre de personnes occupées y a augmenté pour la dernière fois entre le recensement fédéral des entreprises de 1955 et celui de 1965. Toutefois l'augmentation ne fut pas aussi rapide que celle du nombre total de personnes occupées à Genève : la part de ce groupe d'activité dans l'économie totale était déjà en baisse durant cette période. De 1965 à 1985, on constate que la diminution se traduit non seulement par une réduction de l'importance relative de l'industrie par rapport au reste de l'économie, mais même par une baisse en chiffres absolus – qui s'est produite alors que la croissance globale de l'emploi était très forte. De plus, depuis 1955, la part de l'industrie dans le secteur secondaire est en constante régression au profit du "bâtiment et génie civil", sauf durant la dernière période (1985-1991) où cette part est restée stable.

Quelle évolution peut-on constater depuis le recensement de 1985 ? Le nombre d'établissements de l'industrie, des arts et métiers a augmenté de 4,6 % entre 1985 et 1991 (+ 9,6 % pour le nombre total d'établissements) et le nombre d'emplois a diminué de 5,2 % (+ 8,4 % d'emplois au total). Toutefois, le recensement de 1985 a eu lieu pendant une période de croissance de l'économie genevoise alors que celui de 1991 se situe dans une phase de repli.

Ainsi le recul – en terme d'emplois – de l'industrie, des arts et métiers (– 5,2 % de 1985 à 1991; part de 12,1 % du total des emplois en 1985 et de 10,6 % en 1991) provient vraisemblablement et d'une modification de la structure de l'économie genevoise, avec une régression constante de l'industrie depuis plusieurs années, et d'une conjoncture défavorable en 1991. D'autres facteurs, notamment les gains de productivité plus élevés dans l'industrie que dans le secteur de la construction et dans le tertiaire, ont probablement contribué à la régression de l'emploi.

Regardons de plus près les branches qui constituent l'industrie et répartissons-les par nombre d'établissements et de personnes occupées et par valeur ajoutée brute. Par ordre d'importance, les branches se classaient ainsi en 1991 :

Canton de Genève *Tableau 1*

Importance relative des branches industrielles selon le nombre d'établissements ou de personnes occupées, en 1991

En % de l'ensemble de l'industrie et des arts et métiers

Branches	Etablissements en %	Branches	Personnes occupées en %
Bois, meubles en bois	18,2	Horlogerie, bijouterie	19,1
Arts graphiques	16,7	Construction électrique ou électronique,	
Horlogerie, bijouterie	12,5	fabrication d'instruments de précision,	
Métallurgie	11,3	d'optique ou d'objets similaires	12,0
Autres industries manufacturières	10,0	Arts graphiques	11,8
Construction électrique ou électronique,		Construction de machines et véhicules	11,8
fabrication d'instruments de précision,		Industrie chimique	11,1
d'optique ou d'objets similaires	8,1	Métallurgie	8,3
Construction de machines et véhicules	5,1	Bois, meubles en bois	8,2
Habillement, lingerie	4,6	Alimentation, boissons, tabac	5,8
Produits minéraux non métalliques	3,6	Autres industries manufacturières	4,1
Industrie chimique	3,1	Produits minéraux non métalliques	3,2
Alimentation, boissons, tabac	2,8	Cuir, chaussures	1,7
Cuir, chaussures	1,9	Habillement, lingerie	1,3
Matières plastiques, caoutchouc	0,9	Papier	0,8
Textile	0,7	Textile	0,6
Papier	0,5	Matières plastiques, caoutchouc	0,2

Source : OFS (Berne) – RFE 1991

Le classement selon la part de personnes occupées par rapport à l'ensemble de l'industrie est beaucoup plus significatif de l'importance d'une branche, car un nombre relativement élevé d'établissements peut parfois signaler une branche composée principalement de petits établissements, comme par exemple l'industrie du bois et du meuble en bois. A l'opposé, la construction de machines et véhicules comporte plutôt de moyens et grands établissements.

Quelles ont été, par branche, les évolutions marquantes de 1985 à 1991 ?

- la baisse de 29 % des personnes occupées dans la **construction électrique, électronique, optique** (+ 1 % d'établissements); cette branche passe alors de la première à la deuxième place en pour cent de personnes occupées dans l'ensemble de l'industrie (cette diminution provient surtout de baisses dans les groupes de produits plus traditionnels de la construction électrique et électronique, tels que la fabrication de piles, de compteurs, d'éléments électroniques et de matériel électrotechnique; les appareils électroménagers et de télécommunication enregistrent au contraire une forte augmentation : respectivement + 376 % et + 606 % de personnes occupées de 1985 à 1991);
- en parallèle, le nombre de personnes occupées dans l'**horlogerie, bijouterie** augmente de 22 % (établissements : + 7 %) et cette branche devient la plus importante de l'industrie en terme d'emplois;
- une augmentation notable du nombre d'établissements œuvrant dans la **construction de machines et véhicules** (+ 54 %) s'accompagne d'une diminution des personnes occupées (– 6 %) : la taille moyenne des établissements passe de 53 à 32 personnes occupées (elle est de 15,4 personnes pour l'ensemble de l'industrie en 1985 et de 14,0 personnes en 1991);
- plus d'établissements (+ 17 %) et moins de personnes occupées (– 2 %) dans les **arts graphiques**;

- dans l'**industrie chimique**, moins d'établissements (– 9,0 %) occupent plus de personnes (+ 1,8 %) : la taille moyenne d'un établissement de la branche passe de 45 à 50 personnes;
- dans l'**industrie du bois et du meuble en bois** et l'**industrie métallurgique**, les changements sont minimes entre les deux recensements;
- la diminution des emplois dans l'**alimentation, boissons, tabac** est de 26 % (– 2 % d'établissements);
- l'industrie des **produits minéraux non métalliques** – terre, verre, pierre – et les **autres industries manufacturières** perdent environ 11 % de personnes occupées; le nombre d'établissements y varie peu;
- le **textile** s'est fortement développé : + 100 % d'établissements (7 établissements en 1985, 14 en 1991), + 262 % de personnes occupées (45 personnes occupées en 1985, 163 en 1991); toutefois, il faut remettre cela en perspective : malgré cette expansion, la branche "textile" reste marginale et passe de la dernière à l'avant-dernière place en terme de nombre relatif d'emplois ou d'établissements dans l'industrie genevoise;
- de par leur taille, les quatre autres "petites industries" enregistrent une modification importante du nombre relatif des personnes occupées (respectivement des établissements) : **cuir, chaussures** : + 47 % (+ 19 %); **habillement, lingerie** : – 40 % (– 20 %); **papier** : – 27 % (– 10 %); **matières plastiques, caoutchouc** : – 50 % (– 10 %).

Grâce au relevé partiel des résultats comptables de 1985, on dispose d'une estimation de la valeur ajoutée dans le secteur privé pour la plupart des branches. On peut étendre ces résultats à l'ensemble de l'industrie, car le secteur privé y regroupe 99 % des emplois. Classons les branches selon leur part relative dans la valeur ajoutée totale de l'industrie du secteur privé :

Canton de Genève *Tableau 2*

Importance relative des branches industrielles selon la valeur ajoutée, en 1985

En % de l'ensemble de l'industrie et des arts et métiers

Branches	Valeur ajoutée en %	Branches	Valeur ajoutée en %
Horlogerie, bijouterie	28,0	Métallurgie	6,6
Industrie chimique	14,0	Bois, meubles en bois	6,0
Construction électrique, électronique, optique	12,6	Alimentation (sans boissons, tabac)	3,2
Construction de machines et véhicules	9,5	Produits minéraux non métalliques	2,6
Arts graphiques	8,8	Habillement, lingerie[1]	0,8
Autres industries manufacturières (inclut boissons, tabac, papier, cuir et chaussures)	7,5	Matières plastiques, caoutchouc[1]	0,3
		Textile[1]	0,1

1. *L'estimation de la valeur ajoutée pour la branche est faite à partir de la valeur ajoutée per capita suisse, car les chiffres cantonaux ne sont pas représentatifs.*

Source : OFS (Berne) et OCSTAT (Genève) - Relevé partiel des résultats comptables du RFE 1985

Les différences entre le classement des branches par personne occupée et celui par valeur ajoutée s'expliquent par les écarts de leur valeur ajoutée per capita par rapport à la moyenne (environ 87 600 fr.). Relevons notamment :

- la valeur ajoutée per capita très élevée dans l'horlogerie, bijouterie (166 000 fr.) et dans la chimie (119 000 fr.) à Genève;
- la valeur ajoutée per capita au-dessous de la moyenne pour l'industrie alimentaire (54 000 fr.).

Remarquons que dans le cadre de l'exploitation des résultats du test conjoncturel dans l'industrie genevoise, les résultats de six branches – industrie alimentaire, boissons et tabac, arts graphiques, industrie chimique, métallurgie, machines et appareils[1] et horlogerie, bijouterie – sont plus particulièrement détaillés et analysés[2]. D'après les données présentées ci-dessus, il apparaît qu'il s'agit de branches importantes. Ensemble elles totalisent :

- environ 83 % de la valeur ajoutée estimée de l'industrie du secteur privé en 1985;
- 80 % des personnes occupées dans l'ensemble de l'industrie en 1991 ainsi qu'en 1985;
- 60 % des établissements industriels en 1991 (57 % en 1985).

En résumé, à Genève, l'industrie et les arts et métiers représentent 8,8 % des établissements et 10,5 % des personnes occupées en 1991 (en Suisse, ce groupe d'activité représente environ 25 % des personnes occupées et de la valeur ajoutée globale). L'importance de l'industrie n'est donc pas négligeable. Les données la concernant deviennent toutefois encore plus essentielles lorsque l'on sait que des branches entières du secteur le plus important de l'économie genevoise – soit le secteur tertiaire (81 % des personnes occupées à Genève en 1991) – souffrent encore d'une absence quasi-totale de statistiques permettant de suivre leur évolution conjoncturelle. A l'heure actuelle, toute analyse de l'économie genevoise ne pourra donc que s'appuyer notamment sur des données concernant l'industrie.

1.2 Evolution de l'indicateur synthétique de la marche des affaires

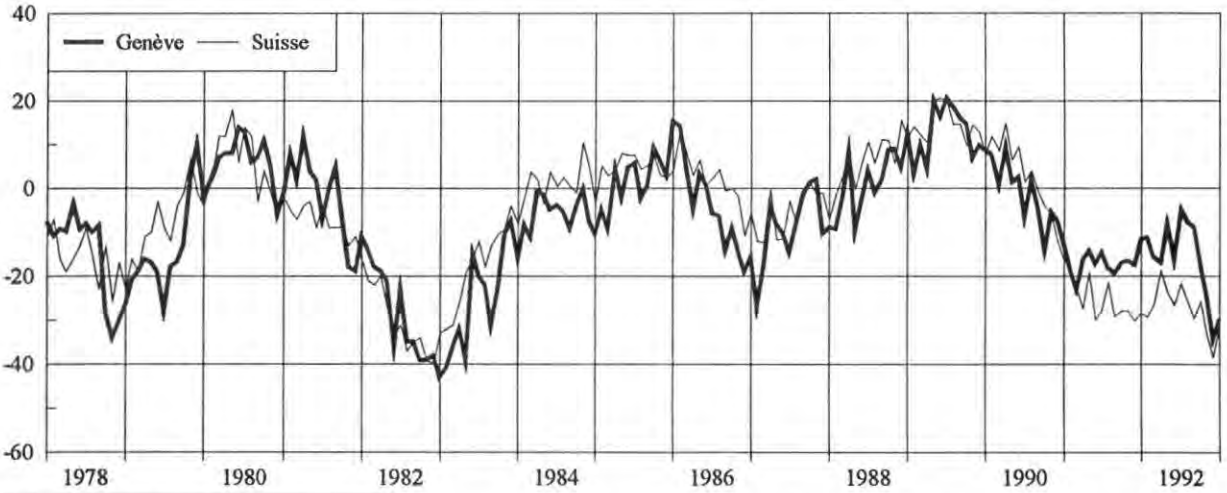
L'indicateur synthétique de la marche des affaires doit nous renseigner sur l'évolution de la conjoncture dans l'industrie. La valeur de l'indicateur synthétique varie théoriquement entre – 100, soit une conjoncture ressentie comme très défavorable par toutes les entreprises répondant au test, et + 100, représentant une très bonne conjoncture.

En pratique, toutefois, l'indicateur n'atteint jamais ces valeurs extrêmes. A Genève, sur la période 1978-1992 et pour l'ensemble de l'industrie, le niveau le plus élevé a été atteint au mois de juin 1989 (+ 20,7 points) et le plus bas niveau en décembre 1982 (– 43,3 points). Ces valeurs extrêmes nous font déjà pressentir une valeur moyenne, correspondant à une situation satisfaisante de la marche des affaires, au-dessous de 0. Cette valeur, appelée barycentre, sera traitée dans le chapitre 7.

Genève et Suisse *Graphique 1*

Indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'ensemble de l'industrie

Nombre indice **Niveaux mensuels**

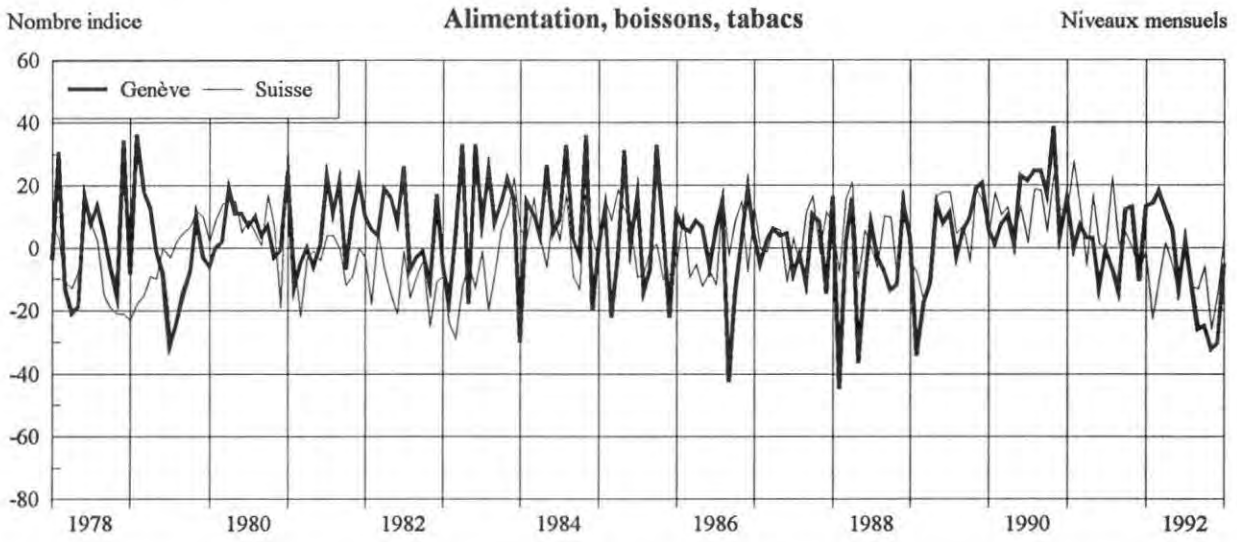


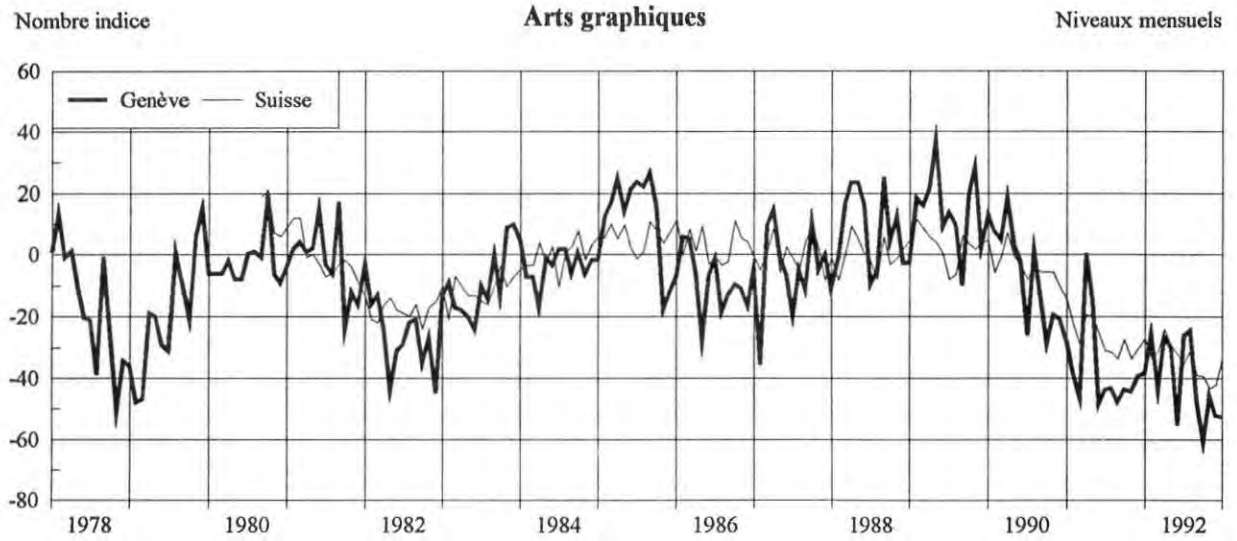
[1]La branche "machines et appareils" du test conjoncturel du KOF regroupe les branches "construction de machines et véhicules" et "construction électrique, électronique, optique" de la nomenclature générale des activités économiques.

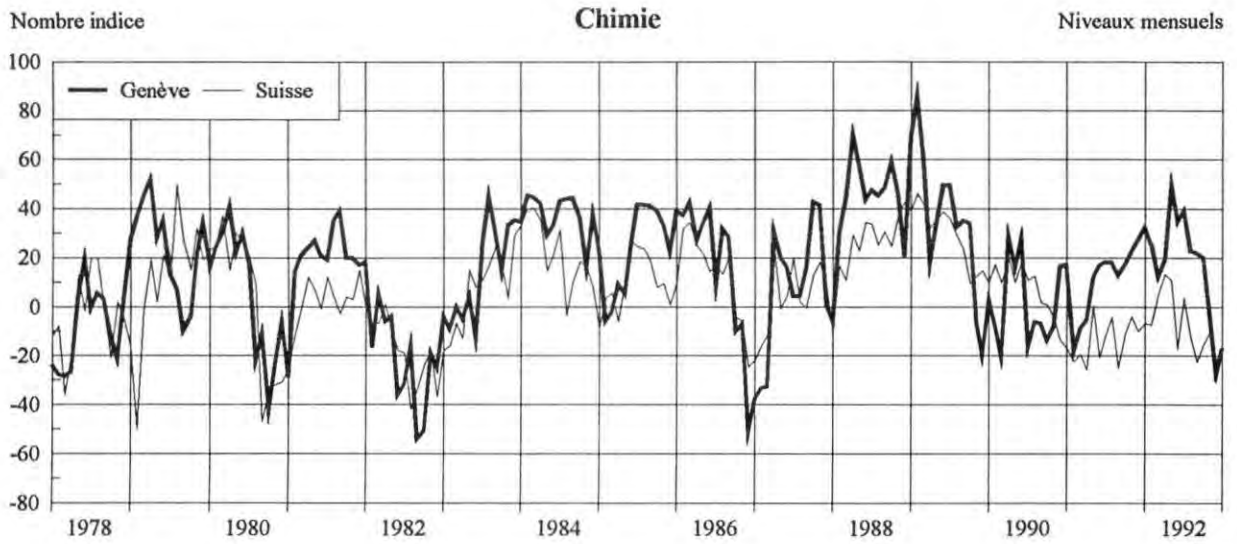
[2]Cf. feuilles mensuelles et trimestrielles de la Marche des affaires – "Test conjoncturel dans l'industrie", "Industrie : enquête trimestrielle complémentaire" – et "Reflets conjoncturels", publiés par l'OCSTAT (Genève).

Genève et Suisse *Graphique 2*

Marche des affaires dans l'industrie, par branche

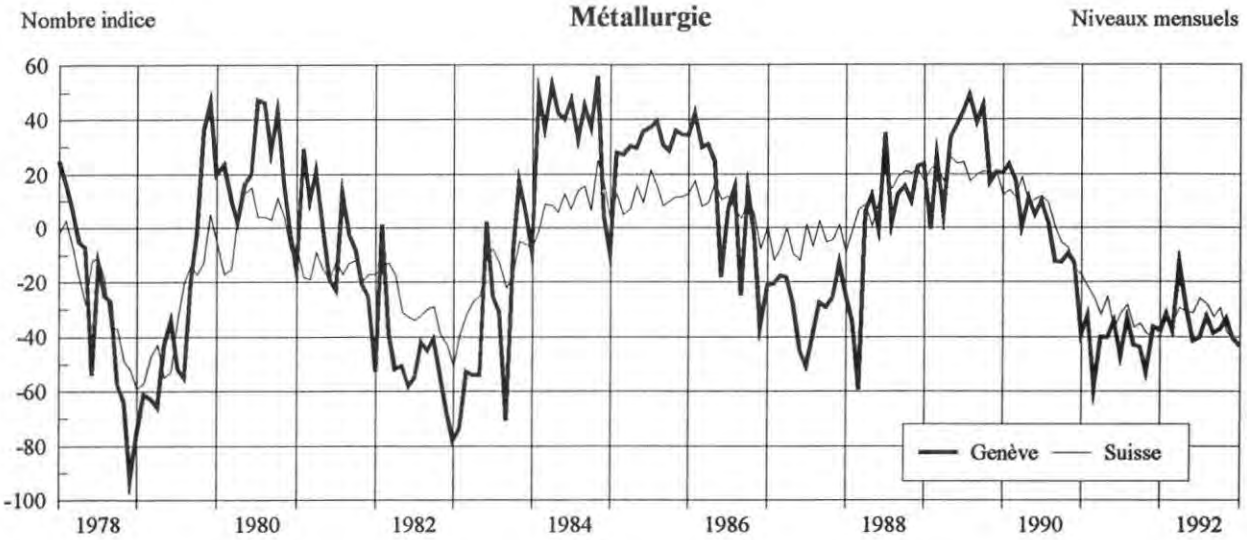


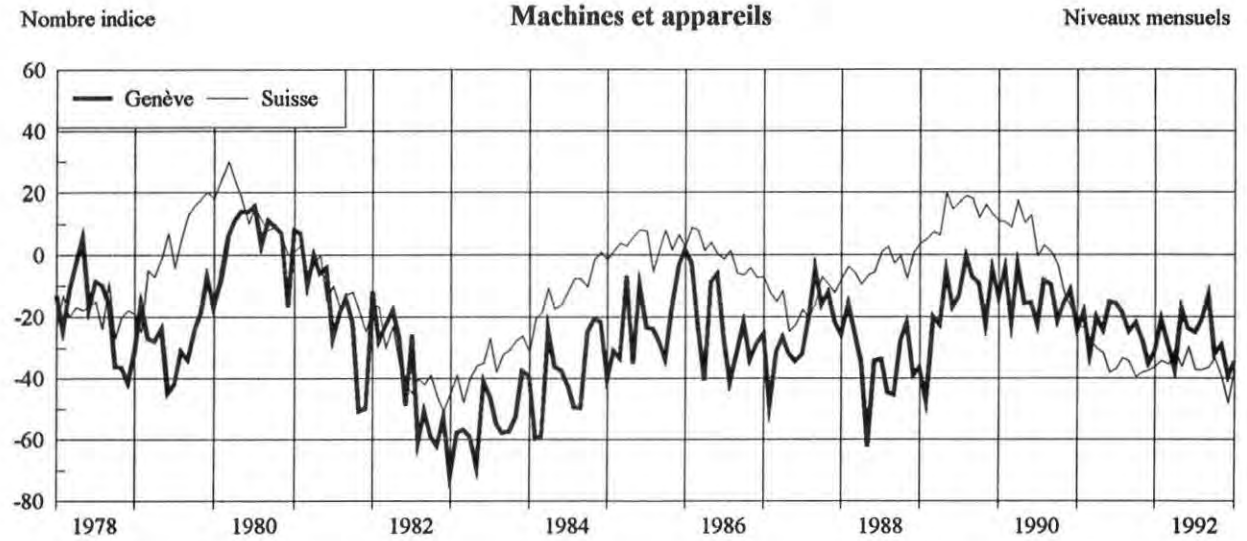


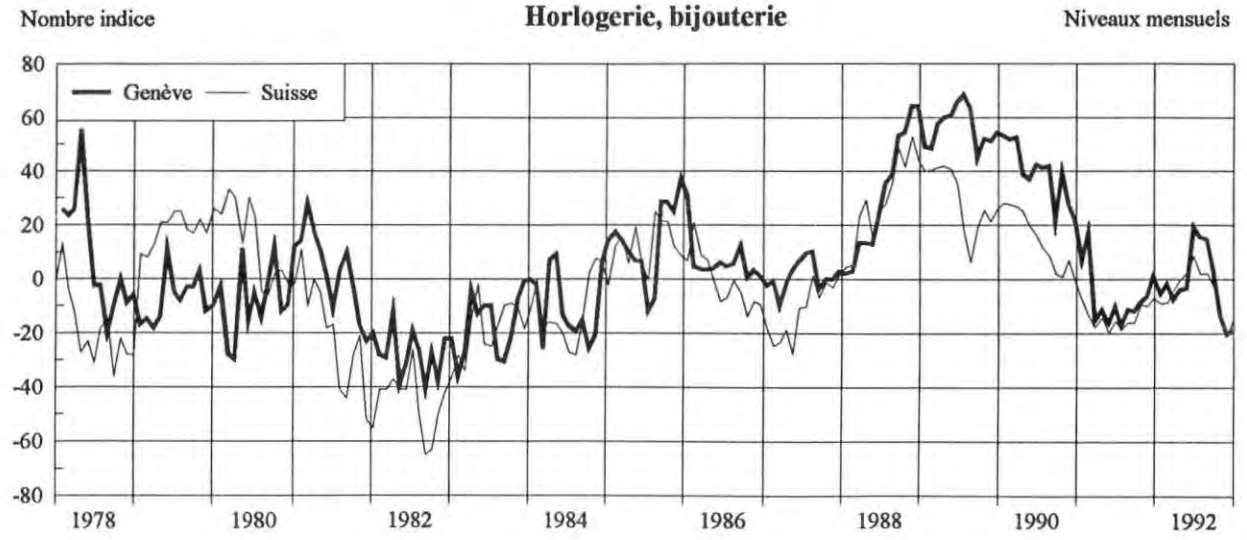


Genève et Suisse *Graphique 2*

Marche des affaires dans l'industrie, par branche (fin)







Nous disposons de l'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'ensemble de l'industrie genevoise et dans les diverses branches depuis octobre 1977. A la suite de la révision des questionnaires en août 1983, les questions à partir desquelles on calcule l'indicateur synthétique ont été modifiées et la pondération des branches dans l'indicateur pour l'ensemble de l'industrie a été remise à jour à plusieurs reprises – août 1984, septembre 1989, février 1991 – pour tenir compte des modifications de l'importance relative des diverses branches au cours du temps. On peut toutefois considérer l'indicateur synthétique sur toute la période.

La série longue laisse apparaître des cycles conjoncturels avec des pointes au début des années 1980, à fin 1985 et à mi-1989 et des creux à fin 1978, à fin 1982, à fin 1986-début 1987 (baisse relativement petite) et à fin 1992. Ces cycles conjoncturels correspondent assez bien aux cycles économiques observés (chapitre 1.4).

Les branches ne réagissent pas toutes de la même façon durant ces périodes d'expansion et de contraction. L'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'**alimentation, boissons et tabac** ne laisse pas apparaître de cycle conjoncturel. Il subit de fortes variations d'un mois à l'autre mais, sur une période de 15 ans (1978-1992), il est presque toujours resté entre – 40 et + 40 points. Deux explications peuvent justifier cette absence relative de liaison avec la conjoncture. D'abord, l'alimentation, boissons et tabac se trouve sur un marché relativement peu concurrentiel et, secondement, cette branche appartient à la catégorie des biens non-durables qui, traditionnellement, subissent moins les mouvements conjoncturels. La marche des affaires dans les **arts graphiques**, quoique plus mouvementée que dans l'ensemble de l'industrie, semble comporter les mêmes périodes de haute et basse conjoncture. L'**industrie chimique**, dont l'indicateur synthétique a connu une pointe à plus de 80 points au début de 1989, se distingue par son évolution globalement positive au cours de la période sous revue. Ses périodes d'expansion et de contraction sont plus marquées que dans l'ensemble de l'industrie et se suivent plus rapidement. Cette industrie étant fortement exportatrice, elle dépend évidemment encore davantage de facteurs externes à l'économie genevoise que le reste de l'industrie, facteurs qui seraient mieux à même d'expliquer son évolution.

L'indicateur synthétique dans l'**industrie métallurgique**, comme dans les arts graphiques, renferme à peu près les mêmes mouvements que celui de l'ensemble de l'industrie, avec néanmoins plus de variations erratiques d'un mois à l'autre. Sa moyenne à long terme est proche de celle de l'industrie dans son ensemble (chapitre 7.3). Les **machines et appareils** se caractérisent par un indicateur synthétique de la marche des affaires qui évolue à un niveau relativement bas (niveau maximum : + 16,3 points en juin 1980; niveau minimum : – 71,7 points en décembre 1982). Son niveau moyen à long terme est donc plus bas que pour l'ensemble de l'industrie. Toutefois, les mouvements de contraction et d'expansion de l'économie sont reconnaissables, avec des variations plus prononcées de l'indicateur autour du mouvement conjoncturel. La dernière période de ralentissement (1990-1992) semble avoir moins affecté l'industrie des machines et appareils que l'industrie dans son ensemble : l'indicateur synthétique du premier n'a perdu qu'une vingtaine de points du premier trimestre 1990 au dernier trimestre de 1992 (de – 10 à – 34 points), tandis que l'indicateur de la marche des affaires dans l'ensemble de l'industrie perdait 36 points (de + 6 à – 30 points) sur ce même intervalle. Cette relative résistance de la branche à la détérioration conjoncturelle est probablement due à sa structure particulière à Genève.

L'**horlogerie, bijouterie**, comme l'industrie chimique, dépend pour une part importante de l'exportation de sa production et se caractérise par une marche des affaires globalement plus positive que celle de l'ensemble de l'industrie. Sachant que le poids de cette branche dans l'indicateur synthétique global est de près de 30 % (chapitre suivant), on comprend que les mêmes périodes d'expansion et de contraction de l'indicateur se manifestent. Les variations d'un mois à l'autre sont toutefois plus fortes pour la branche. Pour terminer, remarquons encore le résultat exceptionnel de fin 1988-1989 (moyenne d'octobre 1988 à décembre 1989 : 57,1 points) avec un maximum à 68,3 points en juillet 1989. La forte croissance des exportations n'y est sûrement pas étrangère (horlogerie : + 22 % et bijouterie : + 46 % de 1988 à 1989).

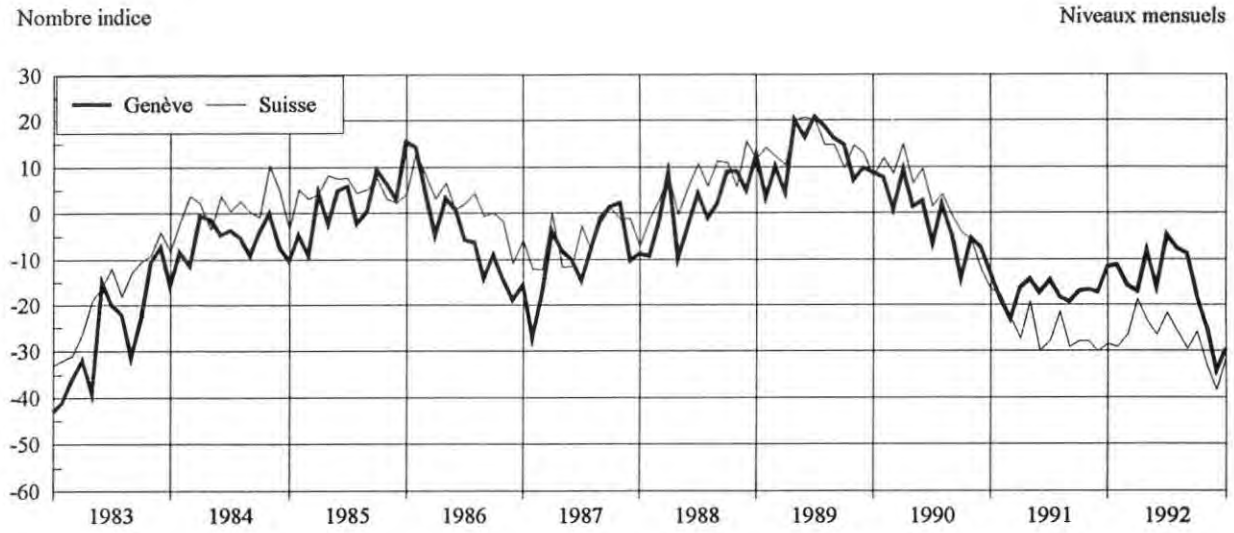
Cette analyse par branche nous démontre que l'indicateur synthétique de la marche des affaires reflète non seulement la conjoncture mais aussi l'évolution de l'activité de chaque branche.

1.3 Comparaisons avec d'autres cantons et avec la Suisse

Le niveau de l'indicateur synthétique de la marche des affaires et l'évolution de celui-ci diffèrent d'un canton à l'autre. Peut-on expliquer ces écarts ? Dans ce sous-chapitre, comparons les niveaux suisse, vaudois et zurichois avec le niveau genevois. Les trois graphiques suivants mettent en évidence les différences de niveau pour la période de décembre 1982 à décembre 1992.

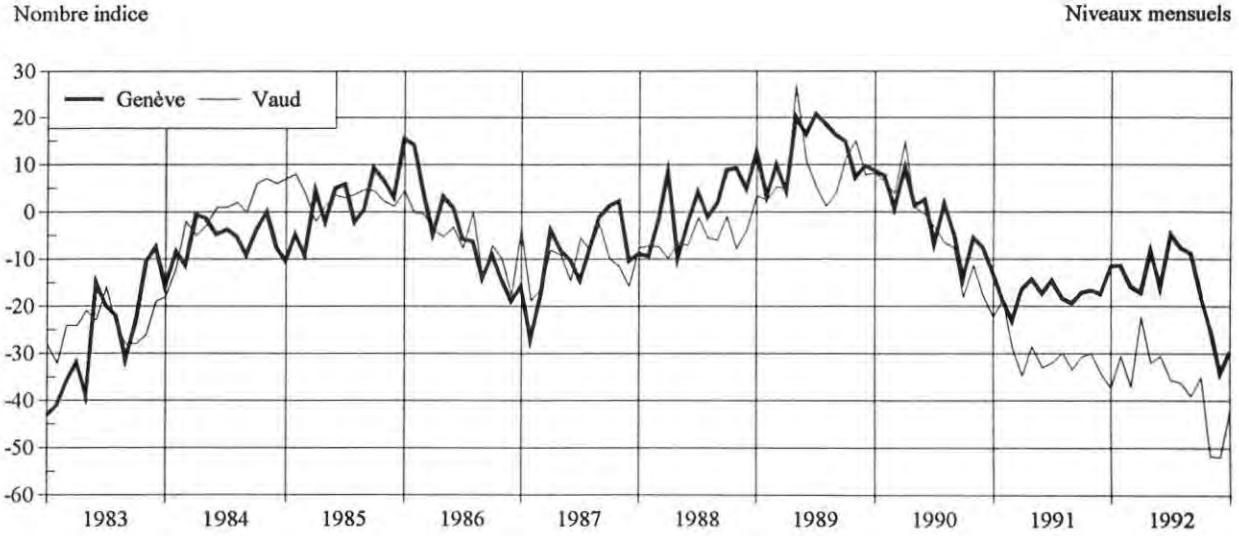
Genève et Suisse *Graphique 3*

Marche des affaires dans l'industrie



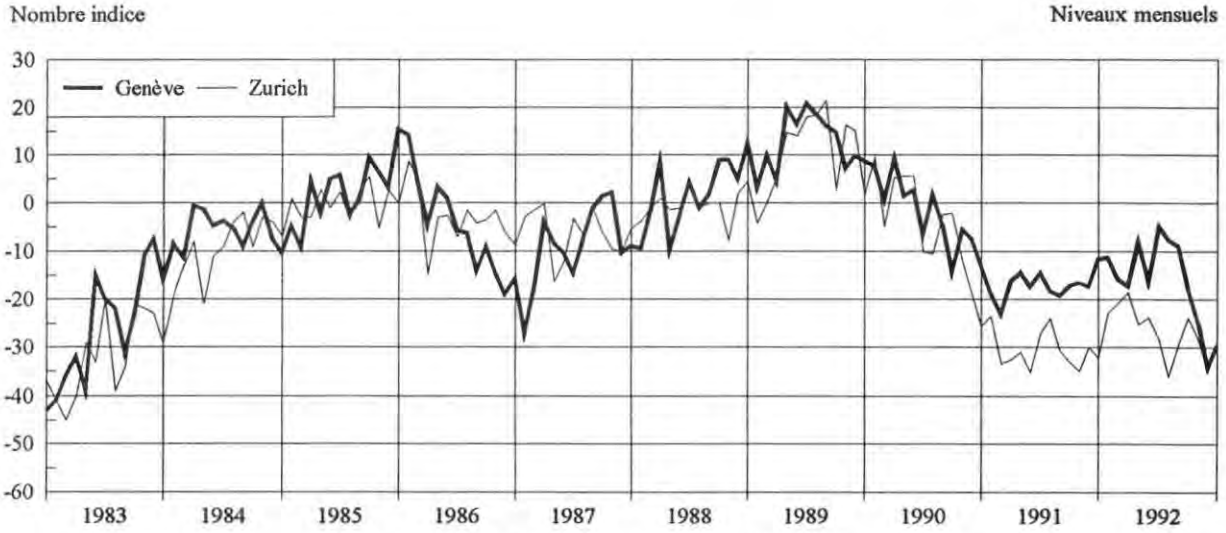
Genève et Vaud *Graphique 4*

Marche des affaires dans l'industrie



Genève et Zurich *Graphique 5*

Marche des affaires dans l'industrie



Première constatation, sur la période considérée et en moyenne, l'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie est plus bas à Genève qu'en Suisse mais plus élevé qu'à Zurich et dans le canton de Vaud. De plus, la différence Genève-Vaud est plus grande que la différence Genève-Zurich, qui est elle-même plus grande que la différence Genève-Suisse. Une troisième constatation s'impose : depuis le deuxième trimestre 1991, Genève connaît une marche des affaires meilleure, sinon nettement supérieure, à celles de la Suisse, de Zurich et du canton de Vaud.

Pour mieux saisir la raison de ces différences, il faut savoir que les variations d'un canton à l'autre proviennent et des différences de structure dans l'industrie entre régions et des différences de conjoncture, ci-après appelées respectivement *effet de structure* et *effet de conjoncture*.

Effet de structure

L'effet de structure est dû à l'importance variable des branches dans les cantons. Ainsi, pour la Suisse et les trois cantons en question, le tableau et le graphique ci-dessous résument et visualisent les pondérations des branches représentées dans le test conjoncturel.

Suisse / cantons *Tableau 3*

Test conjoncturel dans l'industrie : pondération comparée des branches économiques

En % de l'ensemble de l'industrie, par région

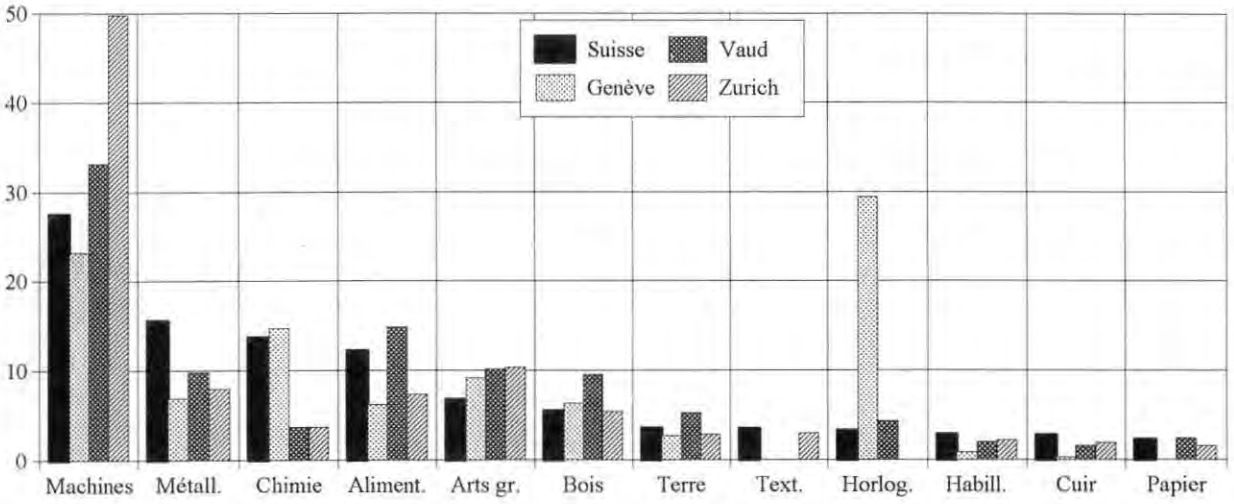
	Suisse	Genève	Vaud	Zurich
Machines et appareils, véhicules	27,4	23,2	33,2	49,8
Métallurgie	15,5	6,9	9,8	8,0
Chimie	13,6	14,7	3,7	3,7
Alimentation, boissons, tabac	12,1	6,2	14,8	7,3
Arts graphiques	6,7	9,2	10,1	10,4
Bois et meubles	5,4	6,3	9,5	5,4
Terre, verre, pierre	3,5	2,7	5,3	2,9
Textile	3,4	0,0	0,0	3,0
Horlogerie, bijouterie	3,2	29,4	4,3	0,0
Habillement, lingerie	2,8	0,9	2,0	2,2
Cuir, caoutchouc, plastique	2,7	0,3	1,6	1,9
Papier, carton	2,2	0,0	2,4	1,6

Source : KOF (Zurich)

Suisse / cantons *Graphique 6*

Test conjoncturel dans l'industrie : pondération comparée des branches économiques

En % de l'ensemble de l'industrie, par région



Des différences considérables existent entre les cantons, et entre la Suisse et les cantons, notamment :

- les machines et appareils comptent pour près de la moitié de l'industrie zurichoise, mais seulement pour un quart à un tiers au niveau national et dans les deux autres cantons;
- la métallurgie est plus importante sur le plan suisse que dans les trois cantons sous revue;
- la chimie représente environ 14 % de l'industrie en Suisse et à Genève, mais moins de 4 % à Zurich et dans le canton de Vaud (pour mémoire, rappelons qu'elle représente près de 50 % de l'industrie dans le canton de Bâle-Ville);
- l'horlogerie, bijouterie est la branche la plus importante à Genève – en terme de valeur ajoutée – ce qui n'est de loin pas le cas dans les autres régions étudiées;
- les industries qui sont plus proches de l'artisanat telles que "terre, verre, pierre", "cuir, caoutchouc, matières plastiques", "habillement", "textiles" et "papier" représentent ensemble un peu plus de 10 % de l'industrie dans les cantons de Vaud et de Zurich et dans toute la Suisse; à Genève, elles sont marginales et représentent moins de 4 % de la valeur ajoutée de l'industrie.

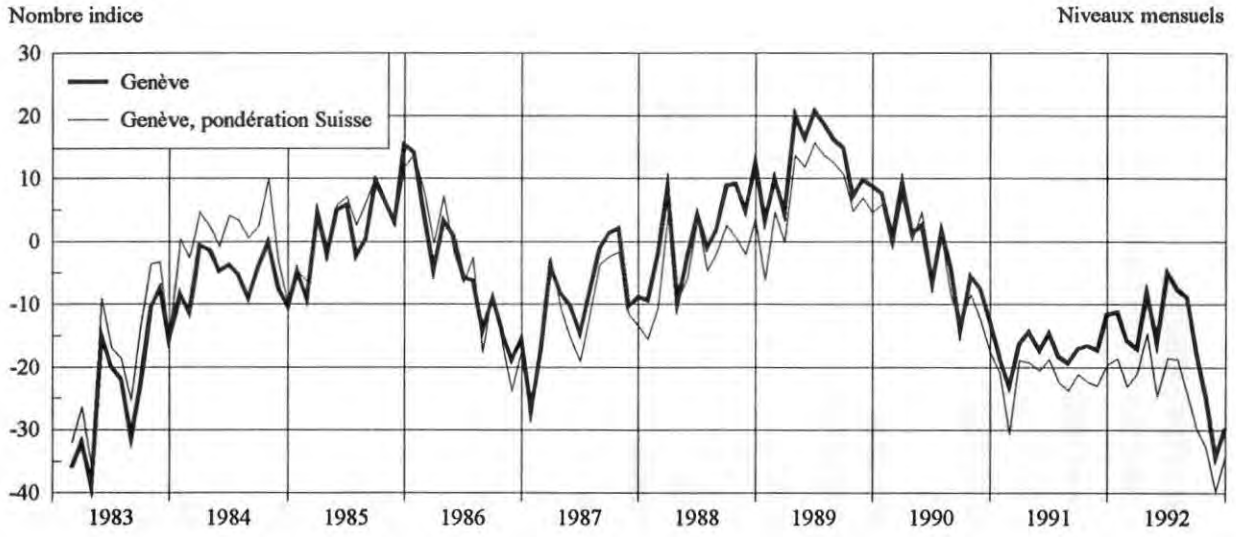
Pour visualiser l'effet de structure par branche pour le canton de Genève, nous avons recalculé l'indicateur synthétique de la marche des affaires en utilisant respectivement la pondération suisse (Genève, pondération Suisse), vaudoise (Genève, pondération Vaud) et zurichoise (Genève, pondération Zurich) des branches. La différence entre le "vrai" indicateur synthétique genevois et celui avec une pondération autre que genevoise montre l'effet de structure.

L'effet de structure est fort entre Genève et Zurich, il l'est moins entre Genève et Vaud, et cet effet est relativement faible entre Genève et la Suisse. De surcroît, l'effet de structure est principalement favorable à Genève (il l'est toujours dans le cas Genève-Zurich, il l'est presque toujours dans le cas Genève-Vaud et il l'est souvent après le deuxième trimestre 1987 dans le cas de Genève-Suisse).

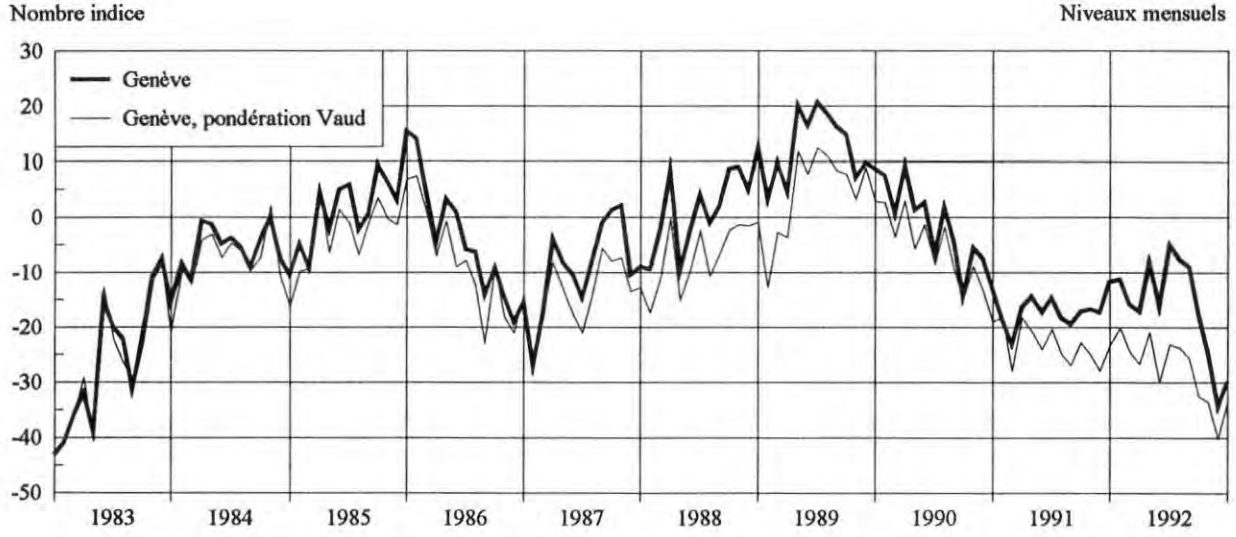
La structure de l'industrie à Genève joue donc en sa faveur : relativement aux trois autres régions, les branches les plus fortement représentées à Genève – c'est-à-dire surtout l'horlogerie, bijouterie et la chimie – sont les branches qui connaissent les résultats les plus satisfaisants.

Indicateur synthétique de la marche des affaires : effet de structure *Graphique 7*

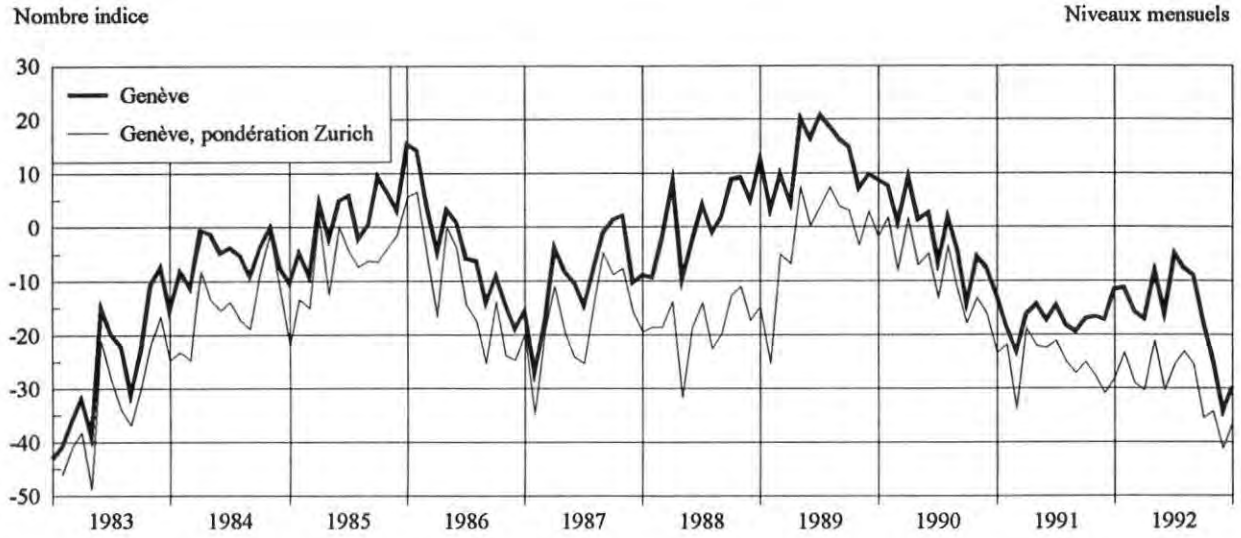
Genève et Suisse



Genève et Vaud

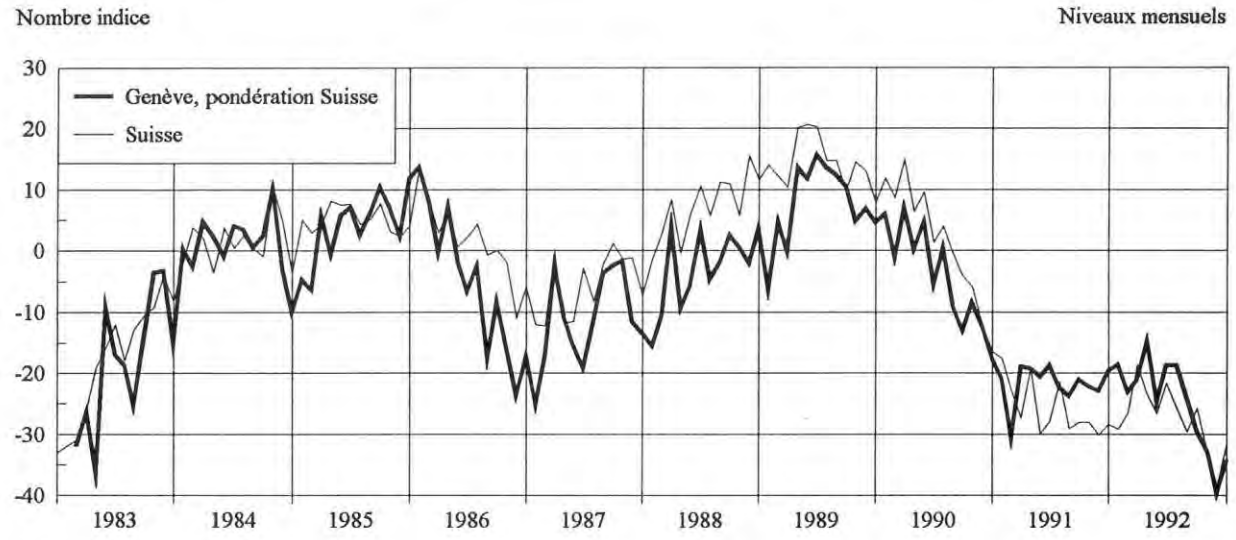


Genève et Zurich

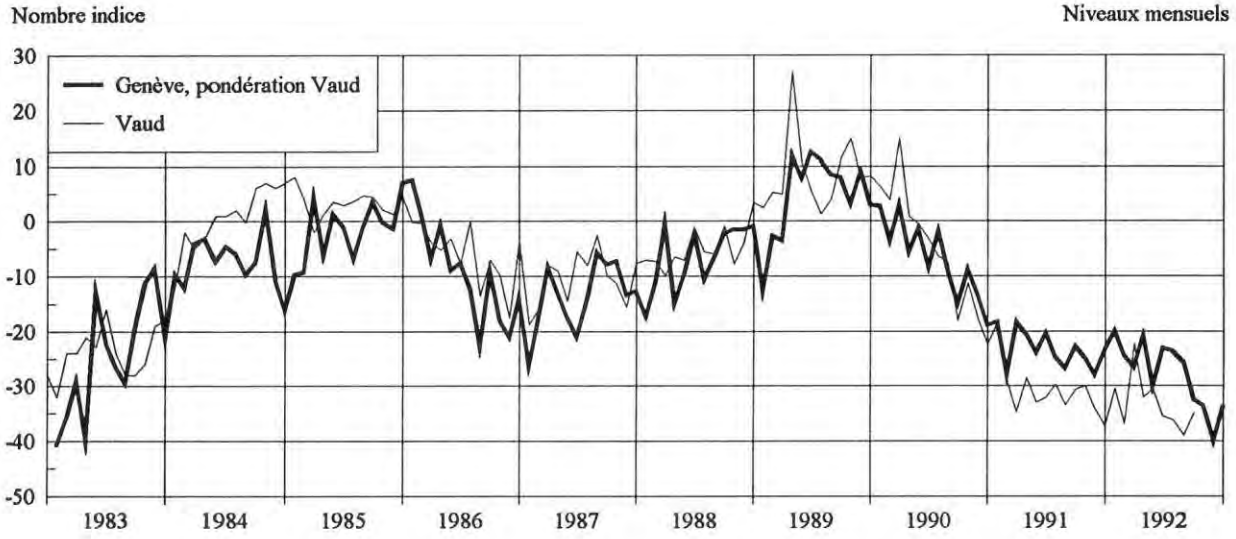


Indicateur synthétique de la marche des affaires : effet de conjoncture *Graphique 8*

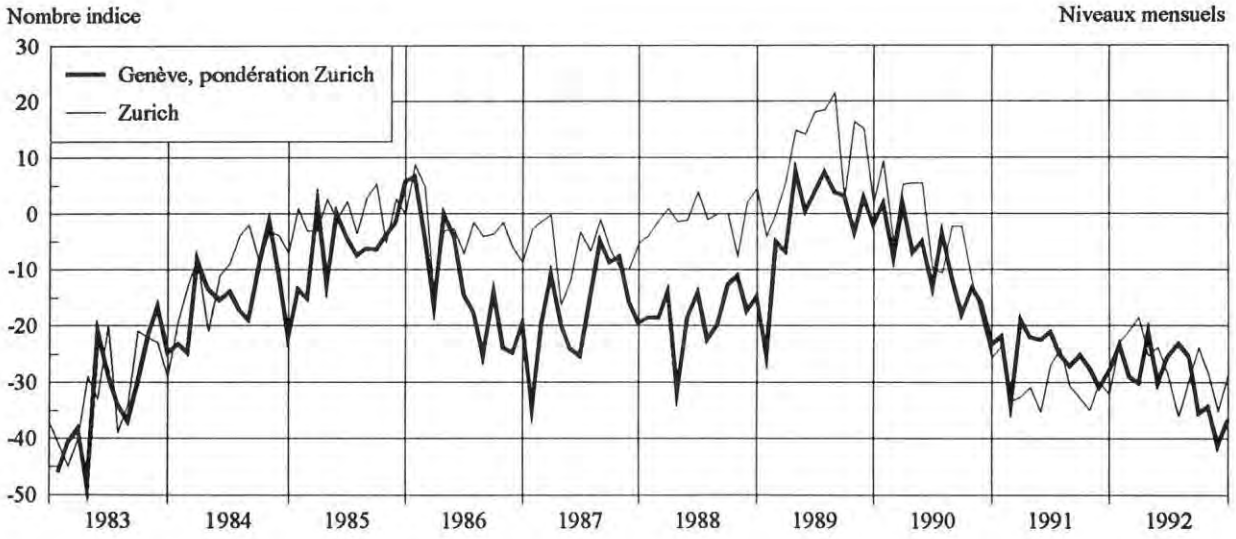
Genève et Suisse



Genève et Vaud



Genève et Zurich



Effet de conjoncture

A structure égale, soit avec une pondération égale des branches de l'industrie, la différence restante entre la marche des affaires à Genève et en Suisse/à Zurich/dans le canton de Vaud résulte des différences de conjoncture (par exemple : bonne marche des affaires dans l'industrie chimique genevoise en 1991 et marche des affaires satisfaisante à médiocre pour cette branche au niveau suisse).

L'effet de conjoncture, à l'inverse de l'effet de structure, est défavorable à Genève, et ceci surtout par rapport à Zurich et à la Suisse. Toutefois, en fin de période (1991–1992), la conjoncture semble plus favorable à Genève : en fait, la dégradation de la conjoncture dans l'industrie affecte moins Genève que le canton de Vaud, l'ensemble de la Suisse et, dans une moindre mesure, Zurich.

En somme, pour la comparaison Genève-Suisse :

- l'effet de conjoncture est plus fort et joue en faveur de la Suisse : l'indicateur synthétique suisse est donc plus élevé qu'à Genève en moyenne (sauf à la fin de la période observée);
- l'effet de structure est relativement faible mais il atténue un peu l'écart entre les indicateurs synthétiques suisse et genevois.

Pour la comparaison Genève-Zurich :

- l'effet de structure est plus fort et joue en faveur de Genève : la marche des affaires est donc meilleure à Genève qu'à Zurich en moyenne, sur la période observée;
- l'effet de structure atténue l'écart entre la marche des affaires à Zurich et à Genève;
- en moyenne, l'indicateur synthétique zurichois est plus élevé que ce même indicateur calculé pour Genève avec une pondération zurichoise (Genève, pondération Zurich) – soit sans différence de structure –, mais il est plus faible que le vrai indicateur genevois – avec différence de structure. L'effet de structure inverse donc le sens de l'écart Genève-Zurich.

Pour la comparaison Genève-Vaud :

- comme pour Genève-Zurich, l'effet de structure est plus fort et joue en faveur de Genève, d'où une marche des affaires "meilleure" à Genève;
- l'effet de structure accentue et inverse l'écart entre Genève et le canton de Vaud.

1.4 Corrélation entre la marche des affaires et d'autres statistiques

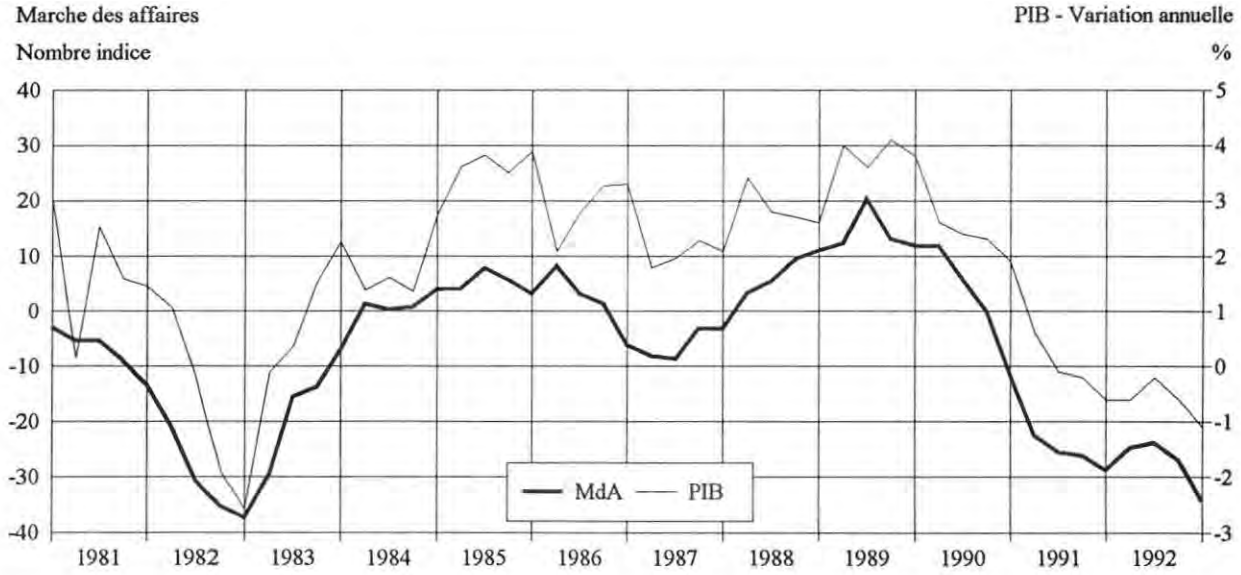
Le test conjoncturel dans l'industrie est un complément indispensable de la statistique conjoncturelle, mais il est aussi un palliatif à certaines lacunes de la statistique officielle suisse. En effet, le produit intérieur brut (PIB) – mesure de la valeur des biens et services produits par une économie sur un territoire donné – est généralement reconnu comme un bon indicateur de synthèse de l'évolution conjoncturelle d'une économie. Toutefois, le PIB est disponible relativement tard. Le test conjoncturel dans l'industrie a l'avantage de fournir des résultats beaucoup plus rapidement. De plus, le PIB ne fournit des informations qu'à l'échelon national. Or, les besoins régionaux de connaissance de l'évolution économique à court terme sont importants : l'ampleur et le rythme de diffusion des fluctuations économiques varient selon les régions et les chocs et transformations des structures économiques sont souvent plus brutaux sur le plan régional que national en raison de l'absence de complémentarités interrégionales et de phénomènes compensateurs. La régionalisation du test conjoncturel dans l'industrie, qui a débuté dans les années 70, a donc apporté des informations dans un domaine où elles faisaient cruellement défaut.

L'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie, issu du test conjoncturel, est-il un bon indicateur de synthèse, au même titre que le PIB par exemple ? On pourrait émettre des réserves. Cet indicateur n'est calculé qu'à partir d'opinions qualitatives et non à partir de véritables résultats comptables. De plus, il ne porte que sur les résultats de l'industrie, soit environ un quart de l'économie suisse en termes de personnes occupées en 1991.

Toutefois, les évolutions assez semblables de l'indicateur synthétique de la marche des affaires et de la variation annuelle du produit intérieur brut en termes réels – pour la Suisse – confirment l'importance du test conjoncturel pour le suivi de l'évolution à court terme de l'économie.

Suisse *Graphique 9*

Marche des affaires (MdA) dans l'industrie et variation annuelle réelle du produit intérieur brut (PIB)



Du quatrième trimestre 1980 au quatrième trimestre 1992, la marche des affaires dans l'industrie suisse et la variation annuelle réelle du PIB enregistrent des mouvements dans le même sens dans 71 % des cas. Le coefficient de corrélation[3] entre les deux variables s'élève à 0,89.

L'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie est-il fortement corrélé avec d'autres variables ? Du quatrième trimestre 1980 au troisième trimestre 1992, son coefficient de corrélation avec l'indice suisse de la production industrielle est de 0,67. Les deux variables enregistrent des mouvements dans le même sens pour 65 % des observations. Autre variable intéressante : les importations de biens. En effet, divers travaux ont démontré que cette variable est concomitante avec l'activité conjoncturelle, en général. De plus, nous disposons de la valeur des importations au niveau cantonal. Toutefois, la corrélation entre la variation annuelle des importations totales genevoises et la marche des affaires s'est révélée faible : 0,36 du premier trimestre 1983 au quatrième trimestre 1992. Plusieurs explications sont possibles : l'indicateur synthétique de la marche des affaires n'exprime pas uniquement un changement de niveau, comme la variation des importations, mais il contient aussi des éléments de jugement de niveau (carnets de commandes et stocks de produits finis jugés trop élevés, trop faibles ou satisfaisants); les décalages temporels entre les importations et la marche des affaires peuvent varier d'une branche à l'autre, si bien qu'au niveau de l'ensemble des biens, la corrélation restera faible pour un décalage donné; certaines marchandises, notamment les métaux précieux, les pierres gemmes, les objets d'art et les antiquités, influent sur l'évolution des importations sans bénéficier ou nuire à l'économie – donc à la marche des affaires.

L'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie se révèle donc être un moyen d'information complémentaire non négligeable. Il remplit essentiellement les rôles de fournir rapidement des indications fiables quant à l'évolution conjoncturelle et de signaler des divergences régionales.

1.5 Les liaisons entre les différents soldes du test

A partir des questionnaires du test conjoncturel, on calcule différents soldes, un solde étant un résultat élaboré utile du test. Le chapitre 7.3 précise la méthode de calcul des soldes.

Après avoir constaté certains liens entre l'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie et d'autres variables économiques, on peut se demander s'il y a des liens "internes" dans le test, c'est-à-dire s'il y a des soldes avancés, retardés ou concomitants par rapport aux autres.

Les indicateurs avancés les plus évidents sont les perspectives. Le chapitre 3 tentera de faire le point sur cette question.

Le processus de production dans l'industrie pourrait faire apparaître des avances ou retards de certains soldes. On peut penser, par exemple, qu'une augmentation des entrées de commandes entraîne une hausse dans les carnets de commandes et, par la suite, dans la production. Or, une augmentation de la production effective conduit à une hausse du degré d'utilisation de la capacité technique, à facteurs de production constants. Essayons d'établir ces liens pour les données issues du test conjoncturel dans l'industrie genevoise de décembre 1983 à décembre 1992. Cependant, une modélisation globale du processus de production restant hors du cadre de cette étude, une analyse partielle seulement sera effectuée.

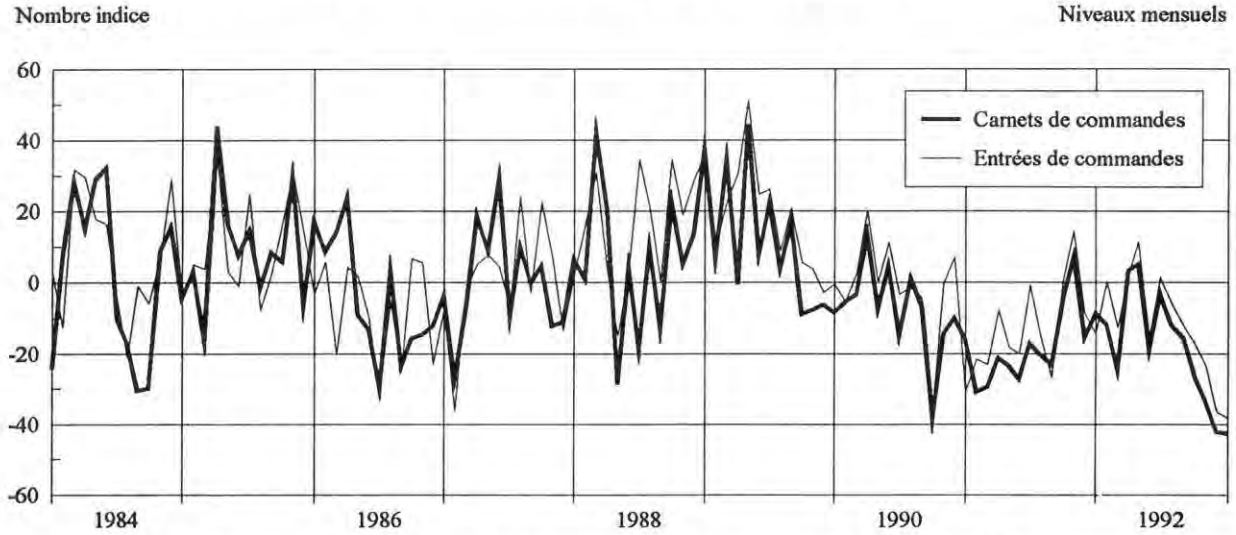
Premièrement, les évolutions des entrées de commandes et des carnets de commandes, comparées au mois précédent, présentent des profils très semblables : leur corrélation est de 0,77. Par ailleurs, on ne peut pas distinguer une avance de l'un des deux soldes par rapport à l'autre. Ainsi, dans le test conjoncturel, une modification des entrées de commandes semble être répercutée sur l'évolution des carnets de commandes, en général. Soulignons tout de même que cette corrélation est difficile à interpréter, les

[3]Coefficient de corrélation : indice mesurant l'interdépendance linéaire entre deux ou plusieurs variables; il est compris entre – 1 (opposition complète des variables) et + 1 (concordance complète). Un coefficient nul indique une absence de corrélation.

soldes concernant les entrées de commandes étant des indicateurs de variation et ceux des carnets de commandes étant des indicateurs de niveau.

Genève *Graphique 10*

Entrées de commandes et carnets de commandes, comparés au mois précédent

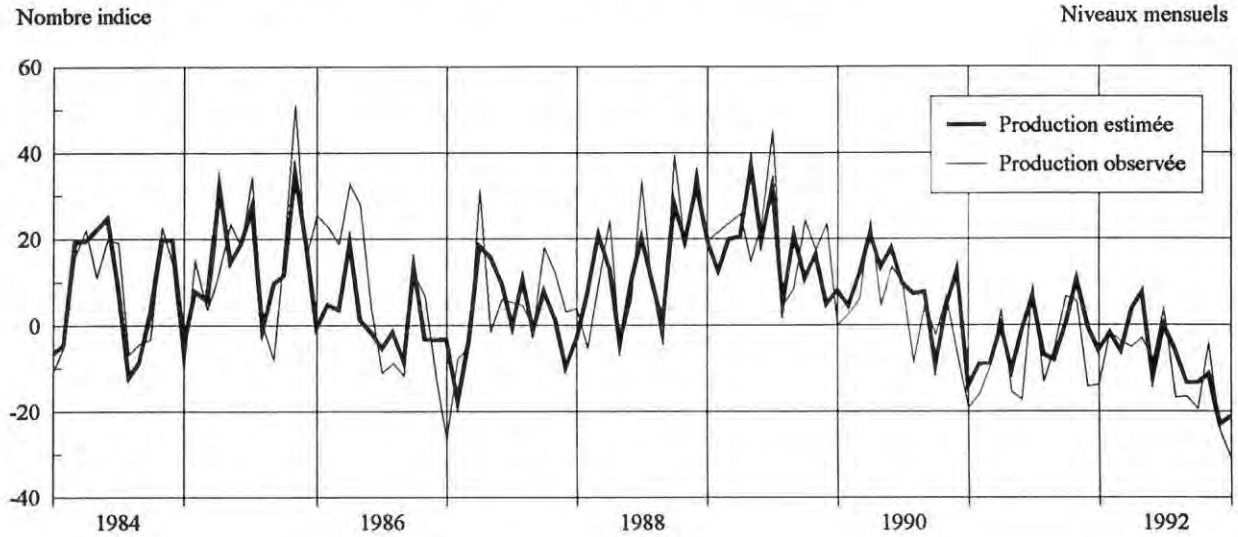


Le lien entre un de ces deux indicateurs et la production est moins évident. D'abord, contrairement à ce que l'on pouvait supposer, aucun retard de l'évolution de la production par rapport aux entrées de commandes ou aux carnets de commandes ne peut être mis en évidence. On est donc vraisemblablement en présence de production "juste-à-temps"[4]. Deuxièmement, l'évolution des stocks influe aussi sur la variation de la production et inversement.

Finalement, on peut trouver une certaine combinaison des évolutions respectives des entrées de commandes, des carnets de commandes et des stocks de produits en cours de fabrication (ci-dessous appelée *production estimée*), qui soit corrélée avec l'évolution mensuelle de la production observée (corrélation : 0,79) et qui l'explique à 64 %.

Genève *Graphique 11*

Production comparée au mois précédent : évolution observée et estimée



[4]Production "juste-à-temps" : mode de production des marchandises au moment précis de leur utilisation ou de leur vente, permettant d'éviter le stockage.

Une variation de la production un mois donné dépendra donc d'une variation des entrées de commandes, des carnets de commandes et des stocks de produits en cours de fabrication de ce même mois.

Remarquons encore que les liens entre les variables sont probablement plus complexes que présentés ci-dessus (par exemple, une variation des stocks se répercute sur la production mais, de même, une variation de la production influera vraisemblablement aussi sur les stocks). Toutefois, on tente ici de dégager les relations principales et non toutes les influences.

Quant au degré d'utilisation de la capacité technique de production, son rôle d'indicateur "retardé" est mis en évidence plus loin (chapitre 2, encadré, page 23).

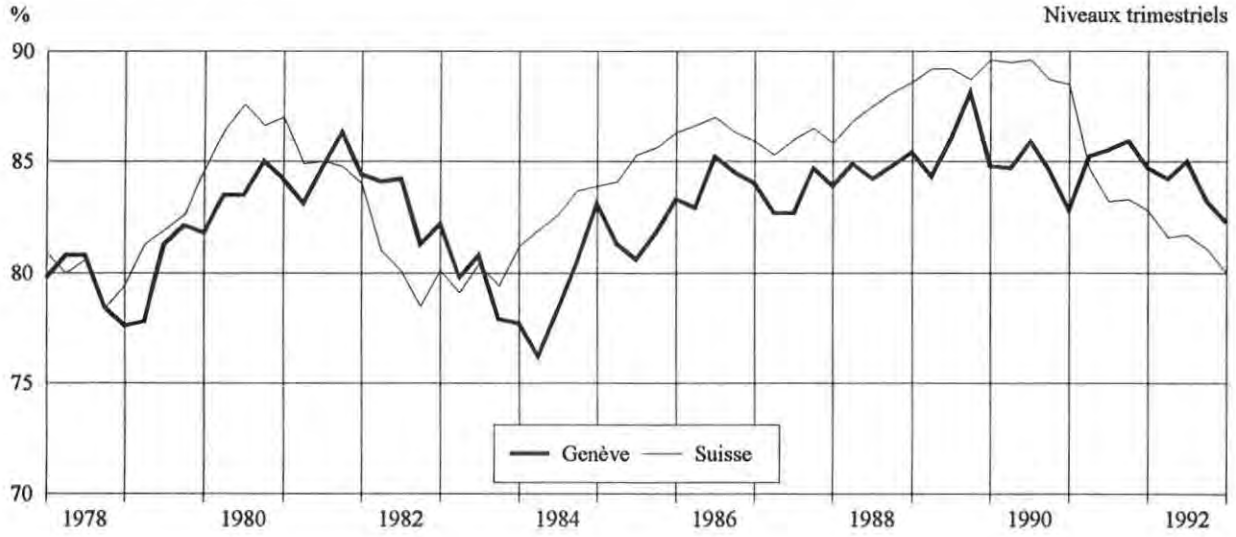
2. Le degré d'utilisation de la capacité technique des entreprises

L'enquête trimestrielle complémentaire du test conjoncturel comporte une question sur le degré moyen d'utilisation de la capacité technique de production durant le trimestre écoulé. Les répondants peuvent choisir parmi 13 pourcentages allant de 50 % à 110 % par pas de 5 %. Cette question n'est pas qualitative (réponse chiffrée) mais elle n'est pas purement quantitative – dans un sens comptable – non plus : elle demande une appréciation de la part du répondant.

A quoi correspond le degré d'utilisation de la capacité technique ? La production est fonction des facteurs de production, les deux facteurs principaux étant le travail et le capital. Pour relier la production (flux) aux facteurs de production (stock), on recourt au degré d'utilisation de la capacité technique. La capacité technique du test conjoncturel du KOF désigne la possibilité de production donnée par le facteur "capital" – bâtiments et équipements – des entreprises, quelle que soit la main-d'œuvre disponible. Le degré d'utilisation de la capacité technique est le rapport en % de la production effective à la production potentielle. Notons que les arrêts momentanés dûs à des réparations ne sont pas considérés comme une diminution de la capacité technique ou de son degré d'utilisation.

Genève et Suisse *Graphique 12*

Degré d'utilisation de la capacité technique dans l'ensemble de l'industrie



Le degré d'utilisation de la capacité technique de production constitue un bon indicateur conjoncturel de l'équilibre entre l'offre et la demande de biens. En période de haute conjoncture d'une économie, la production est élevée. Le degré d'utilisation sera alors proche de son maximum potentiel, soit 100 %.

Toutefois, deux remarques s'imposent. Premièrement, une augmentation du degré d'utilisation n'est pas toujours le reflet d'une hausse de l'activité; elle peut aussi provenir d'une limitation de l'offre potentielle, c'est-à-dire d'une baisse de la capacité de production. Deuxièmement, un degré d'utilisation très élevé n'est en général pas optimal mais traduit des tensions (excès de la demande de biens par rapport à l'offre). De plus, au-delà d'un certain degré d'utilisation, on dépasse le niveau de production qui maximise le profit/minimise les coûts dans l'entreprise, car il y a des surcoûts liés à la maintenance de l'équipement, aux heures supplémentaires et à l'augmentation du nombre de personnes occupées.

De même que pour le barycentre de l'indicateur synthétique de la marche des affaires (chapitre 7.4), on pourrait supposer que la moyenne du degré d'utilisation de la capacité technique sur un cycle conjoncturel complet serait une bonne indication du taux d'utilisation optimal. Pour la période 1982 à mi-1991, qui correspond à un cycle conjoncturel complet pour l'économie suisse, la moyenne genevoise est de 83,0 % (Suisse : 85,1 %).

En général, le degré d'utilisation de la capacité technique de production se situe à un niveau plus élevé en Suisse qu'à Genève, sauf pendant les périodes de basse conjoncture de 1981-1982 et 1991-1992. Cependant, pour ces deux périodes, la baisse du degré d'utilisation est arrivée plus tard à Genève (fin 1981 à début 1984 et fin 1991 à 1992) que dans l'ensemble de la Suisse. En fait, le décalage semble être d'environ trois trimestres entre ces deux courbes, la courbe genevoise étant "en retard" par rapport à la courbe suisse. Ce décalage s'explique peut-être par le fait que Genève livre beaucoup de produits industriels finaux et se trouve donc en bout de chaîne en ce qui concerne les adaptations de la capacité technique. Remarquons encore ici que la structure par branche joue de nouveau en faveur de Genève dans cette comparaison Genève-Suisse. En effet, si Genève avait la même structure par branche que la Suisse, son degré d'utilisation se situerait à un niveau encore plus bas. Toutefois, ce niveau inférieur ne permet absolument pas de tirer des conclusions quant à la situation conjoncturelle à Genève par rapport à la situation de l'ensemble de la Suisse. De toute évidence, l'indicateur genevois se situe au-dessous de l'indicateur suisse pour une même conjoncture (cf. les barycentres du degré d'utilisation pour Genève et pour la Suisse au paragraphe précédent).

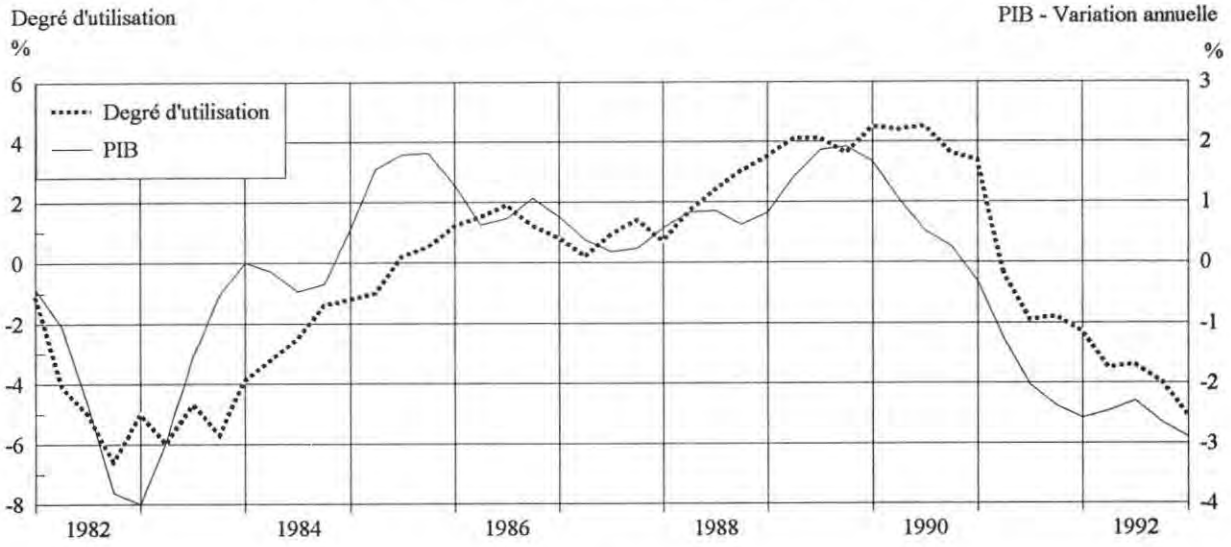
Le degré d'utilisation de la capacité technique de production est moins sensible aux fluctuations conjoncturelles que l'indicateur synthétique de la marche des affaires, car la production effective et la capacité technique se modifient à plus long terme que les entrées et les carnets de commandes, deux composantes de la marche des affaires. On mettra alors cette variable en relation avec le produit intérieur brut (PIB) lissé, c'est-à-dire corrigé des variations saisonnières et irrégulières, pour comparer les évolutions au cours du temps. Le PIB étant en millions de francs et le degré d'utilisation en %, il est préférable de les ramener à des unités plus "compatibles" :

- la variation annuelle du PIB réel lissé moins sa variation annuelle potentielle (2 %)[5],
- le degré d'utilisation suisse moins sa moyenne à long terme (85,1 %).

[5]La variation annuelle potentielle du PIB (2 %) correspond à sa croissance à long terme (voir aussi chapitre 7.4).

Suisse *Graphique 13*

Degré d'utilisation de la capacité technique et variation annuelle du PIB réel lissé[1]

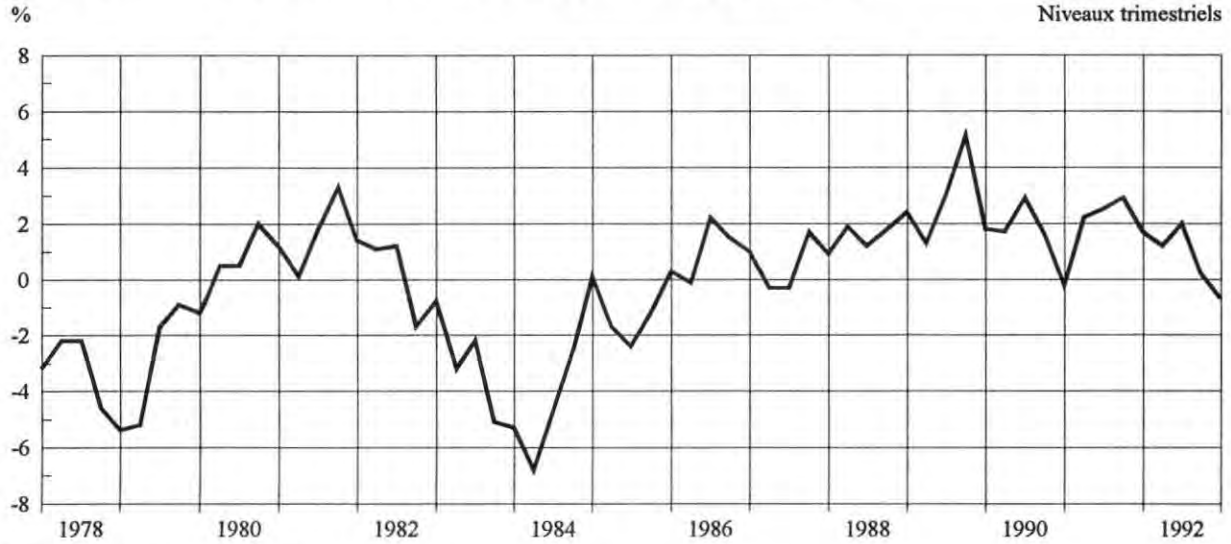


1. Degré d'utilisation moins 85,1 %; variation annuelle du PIB moins 2 %.

Le degré d'utilisation donne le niveau relatif de la production effective par rapport à la production potentielle, tandis que la variation annuelle réelle du PIB trimestriel donne le niveau relatif du PIB d'une année par rapport à l'année précédente. L'année précédente est alors, en quelque sorte, prise comme le niveau de référence, à l'instar de la production potentielle. Le niveau moyen à long terme du degré d'utilisation ou la variation annuelle potentielle du PIB peuvent être interprétés comme des niveaux d'équilibre. La représentation ci-dessus a donc l'avantage d'indiquer directement, par rapport à un niveau d'équilibre (0), les périodes fastes, voire de surchauffe, ou creuses de l'évolution conjoncturelle. Cependant, le niveau d'équilibre d'une série peut se modifier au cours du temps : les niveaux d'équilibre des deux séries ci-dessus ont été calculés sur la période 1982 – juin 1991 et sont donc valables pour les années 80 et le début des années 90. Plus on s'éloigne de cet intervalle et plus le niveau d'équilibre pourra se modifier. Le graphique ci-dessus fait état d'un décalage entre l'évolution du degré d'utilisation de la capacité technique et du PIB, le premier évoluant plus tardivement que le deuxième. Le degré d'utilisation n'est donc pas seulement relativement moins sensible aux fluctuations conjoncturelles que la marche des affaires mais, de plus, il s'adapte plus lentement aux changements de conjoncture.

Genève *Graphique 14*

Degré d'utilisation de la capacité technique dans l'ensemble de l'industrie[1]



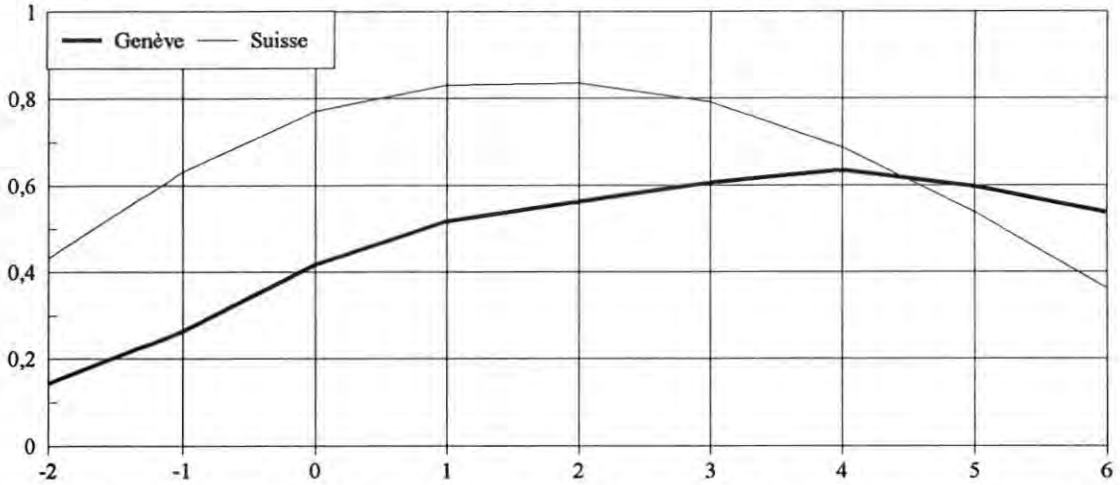
1. Degré d'utilisation moins 83,0 %.

Le degré d'utilisation genevois nous indique l'évolution conjoncturelle à Genève avec, toutefois, un certain décalage.

Pour confirmer les décalages entre l'évolution conjoncturelle et l'évolution du degré d'utilisation de la capacité technique, le graphique ci-dessous indique la corrélation entre l'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie – soit un bon indicateur de synthèse (chapitre 1.4) – et le degré d'utilisation, du premier trimestre 1978 au deuxième trimestre 1992.

Graphique 15

Corrélation entre la marche des affaires et le degré d'utilisation de la capacité technique



L'axe vertical indique la corrélation entre les deux variables : de 0 (aucune corrélation) à 1 (corrélation parfaite). L'axe horizontal indique le décalage en trimestres entre les deux variables : de – 2 (la marche des affaires au temps *t* est mise en relation avec le degré d'utilisation au temps *t – 2*) à + 6 (marche des affaires au temps *t* et degré d'utilisation au temps *t + 6*).

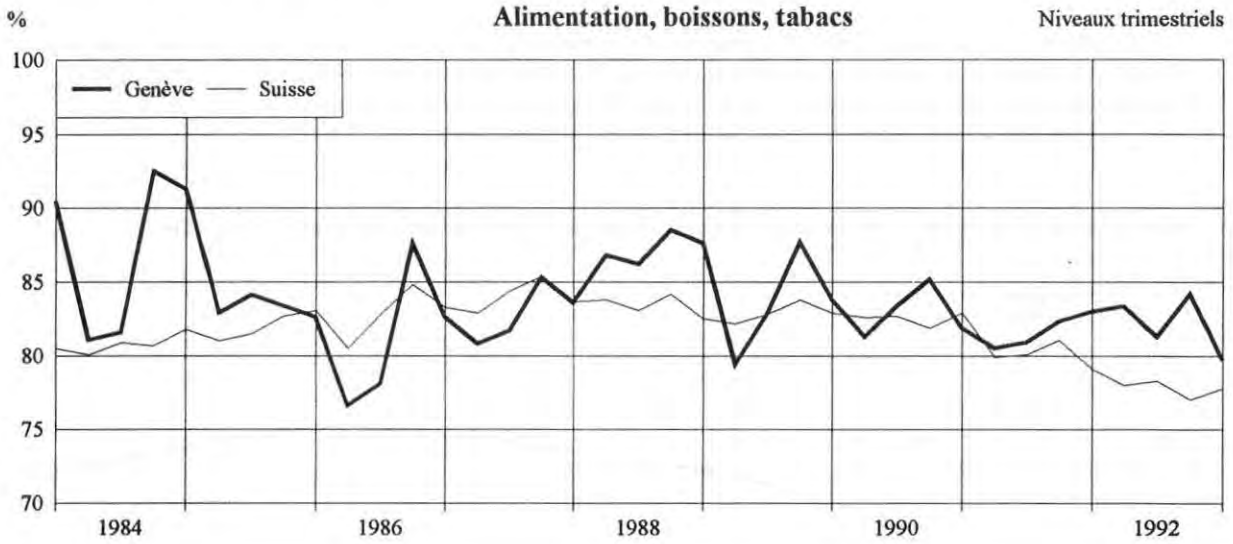
Pour la Suisse, la plus grande corrélation entre les deux variables se situe au décalage de + 2 trimestres, c'est-à-dire que le degré d'utilisation a en moyenne deux trimestres de retard sur la marche des affaires. Ceci confirme le retard du degré d'utilisation par rapport au PIB constaté plus haut. Pour Genève, la corrélation est la plus élevée pour un décalage de quatre trimestres (une année de retard du degré d'utilisation de la capacité technique sur l'indicateur de synthèse). Cette conclusion confirme le retard, constaté plus haut, du degré d'utilisation genevois sur celui de la Suisse.

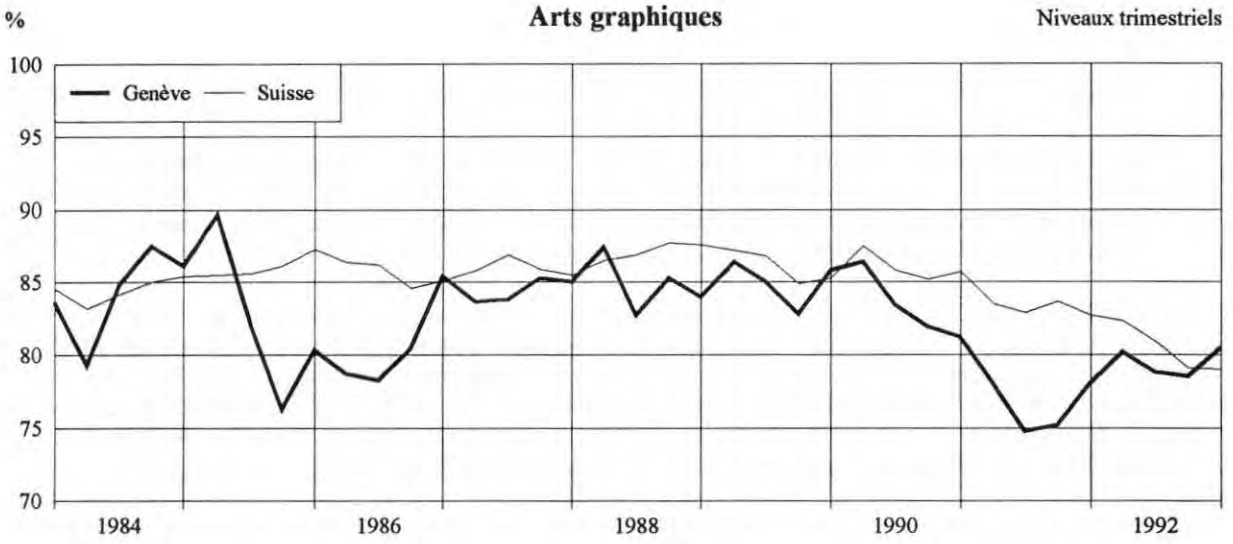
Quant à la situation dans les branches, remarquons que le degré d'utilisation de la capacité technique de production se situe à un niveau nettement plus élevé à Genève qu'en Suisse pour les deux branches phares de l'industrie genevoise, soit l'horlogerie, bijouterie et la chimie, et souvent aussi pour la métallurgie. Par contre, l'utilisation de la capacité technique dans la branche des machines et appareils à Genève s'est longtemps située nettement au-dessous du niveau suisse (5 % à 10 %, voire plus). Toutefois, depuis le début du ralentissement conjoncturel de 1991-1992, les deux courbes se sont rejointes grâce à l'augmentation du degré d'utilisation à Genève (65-75 % dans les années 1983-1985 et 70-80 % de 1986 à mi–89 mais 80 à 85 % dans les années 1990-1992 !) et à cause de la baisse pour la Suisse (85 à 92 % de 1985 à début 1991, 80 à 85 % depuis lors).

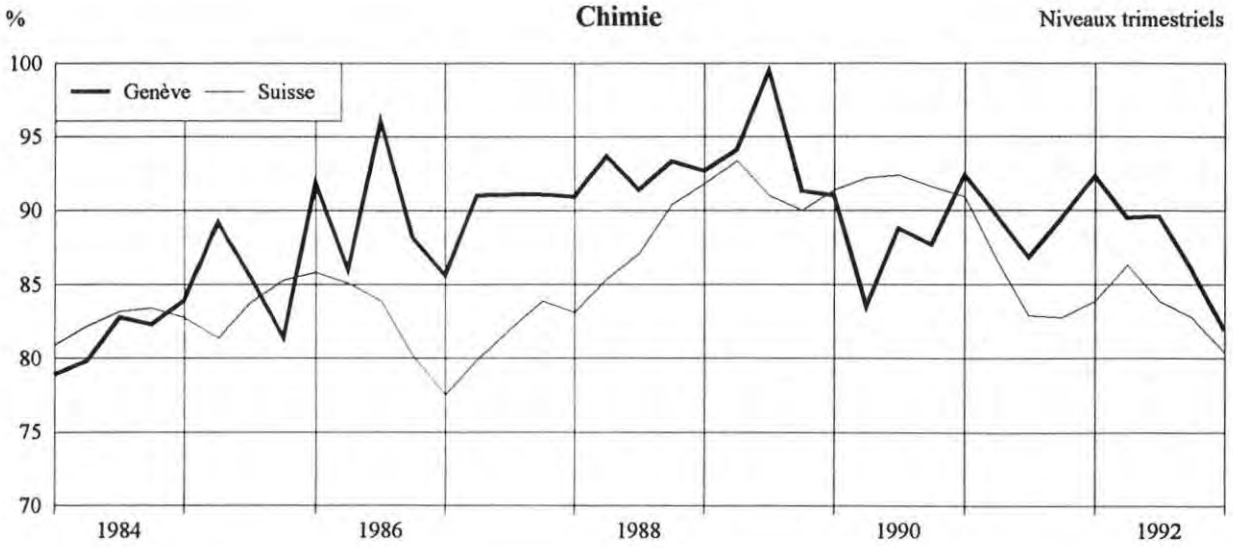
Quant à l'industrie alimentaire, des boissons et du tabac, le degré d'utilisation de la capacité technique de production genevois semble surtout être caractérisé par des mouvements saisonniers (chapitre 7.1) et irréguliers. A l'instar de l'indicateur synthétique de la marche des affaires pour cette branche, les fluctuations conjoncturelles l'affectent relativement peu. Globalement, la série genevoise varie beaucoup

Genève et Suisse *Graphique 16*

Degré d'utilisation de la capacité technique de production, dans l'industrie, par branche

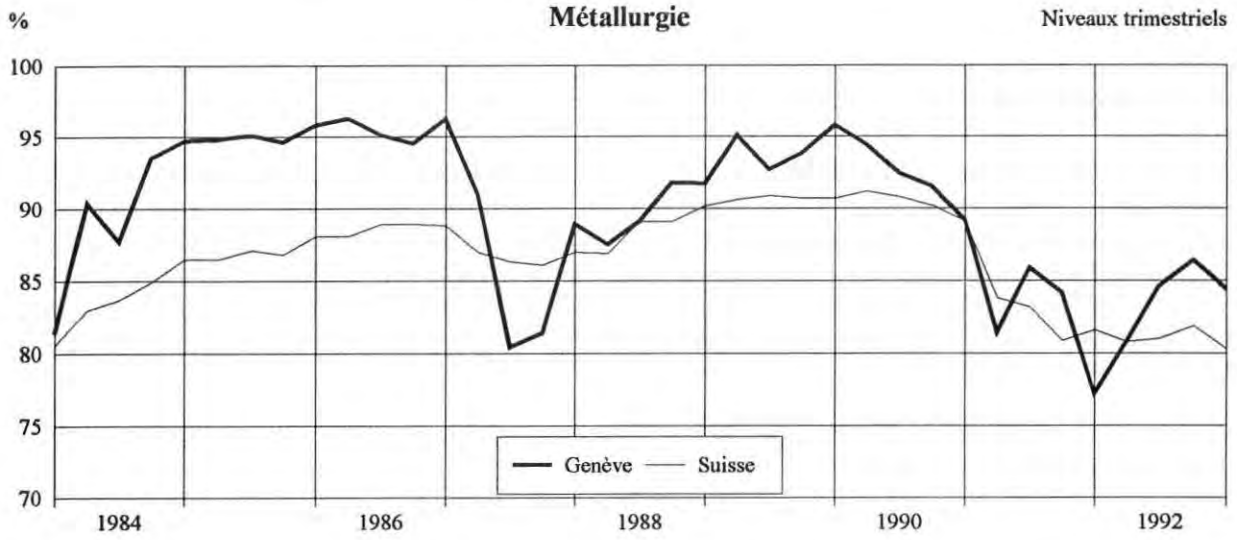


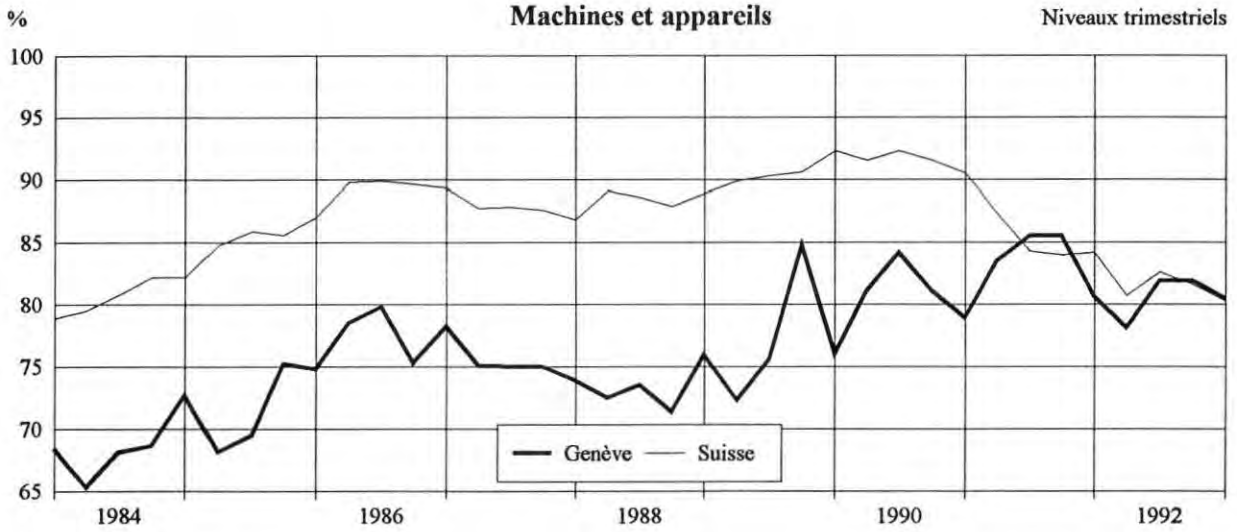


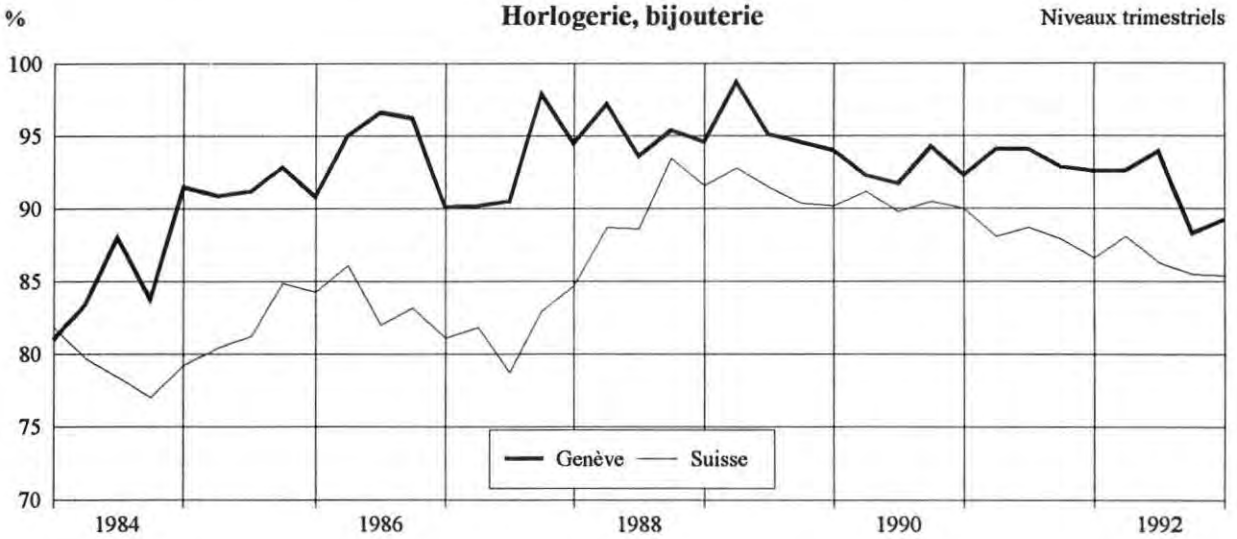


Genève et Suisse *Graphique 16*

Degré d'utilisation de la capacité technique de production, dans l'industrie, par branche (fin)







plus fortement que la série suisse (c'est un effet statistique, le degré d'utilisation en Suisse étant la moyenne des degrés d'utilisation des cantons) et se situe à un niveau plus élevé. Dans les arts graphiques, la capacité technique de production est moins intensément utilisée à Genève qu'en Suisse, en moyenne.

3. Perspectives

Les questionnaires mensuels et trimestriels du test conjoncturel sondent l'opinion des chefs d'entreprises non seulement en ce qui concerne leur appréciation de la situation du moment, mais aussi sur leurs perspectives à court terme. Les intentions et opinions déclarées des industriels devraient permettre de déceler des tendances à court terme de l'activité économique bien avant que les observations directes ne soient disponibles. De plus, les perspectives issues des enquêtes de conjoncture sont en général de meilleurs indicateurs avancés des variations de très court terme (d'un trimestre à l'autre) que ceux fournis par des modèles économétriques même complexes.

Les enquêtes mensuelles et trimestrielles du test conjoncturel dans l'industrie nous indiquent les perspectives des répondants concernant :

- la variation des prix des matières premières et des produits semi-finis utilisés, des prix de vente pour le marché intérieur et des prix de vente pour les marchés d'exportation durant le trimestre suivant et en comparaison du précédent;
- les variations de l'entrée globale des commandes, de la production et de l'achat de matières premières et de produits semi-finis durant les trois mois suivants et en comparaison des trois derniers;
- la marche prévisible des affaires au-delà des trois mois suivants.

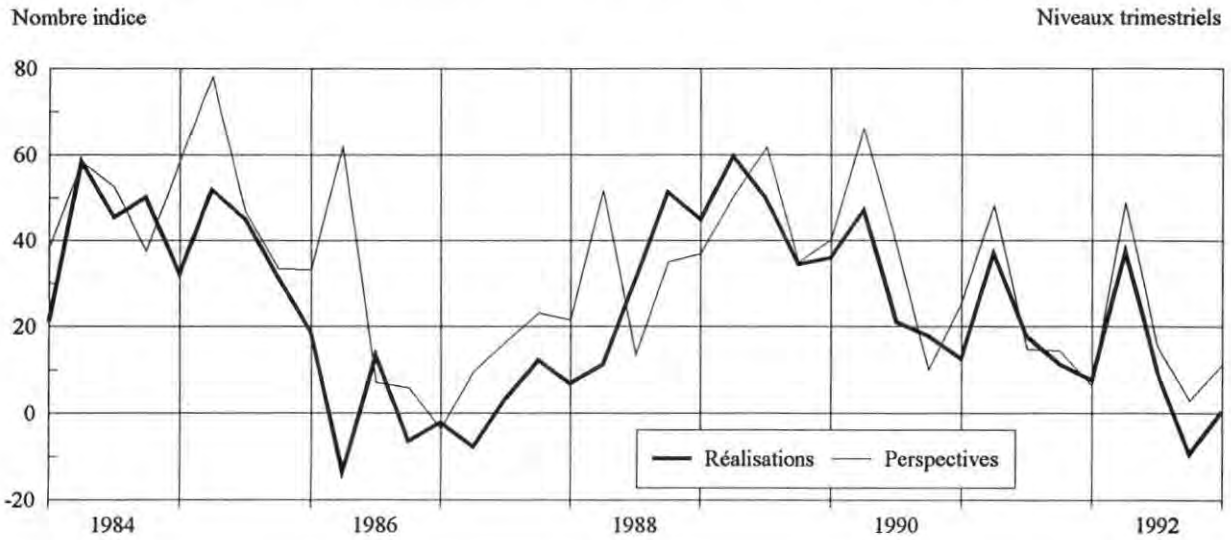
Les perspectives des répondants se réalisent-elles en général ? La corrélation entre les perspectives et les variations effectives d'entrées de commandes, production, prix et marche des affaires devrait le révéler.

3.1 Les prix

En ce qui concerne les prix, le résultat est probant : la corrélation entre les variations attendues des prix (prix d'achat de matières premières et produits semi-finis, de vente pour le marché intérieur, de vente pour les marchés d'exportation) pour le trimestre à venir et les variations effectives constatées un trimestre plus tard est de 0,59 à 0,66 pour la période allant du troisième trimestre 1983 au quatrième trimestre 1992. Les trois graphiques suivants, sur lesquels les perspectives de prix ont été décalées en avant d'un trimestre, confirment la relation étroite entre les perspectives et les variations effectives.

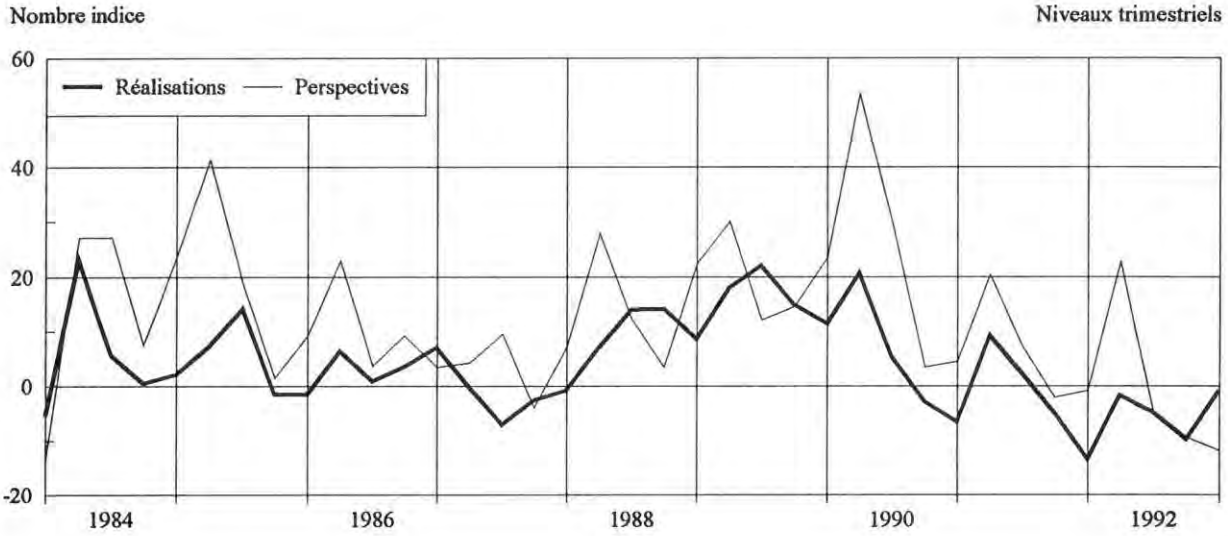
Genève *Graphique 17*

Prix d'achat des matières premières et produits semi-finis : variations effectives et perspectives



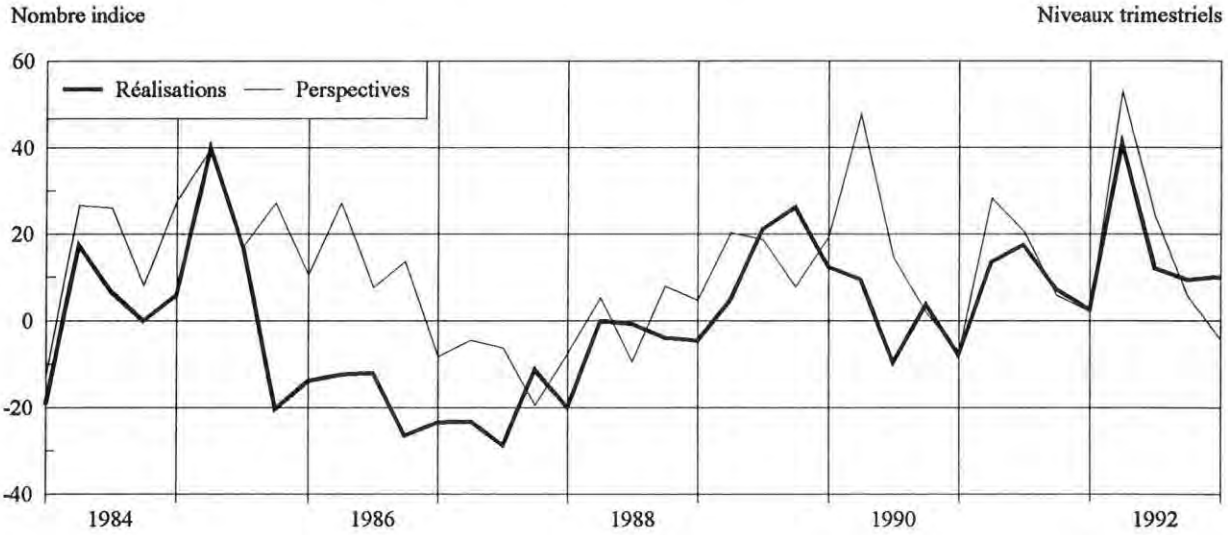
Genève *Graphique 18*

Prix de vente pour le marché intérieur : perspectives et variations effectives



Genève *Graphique 19*

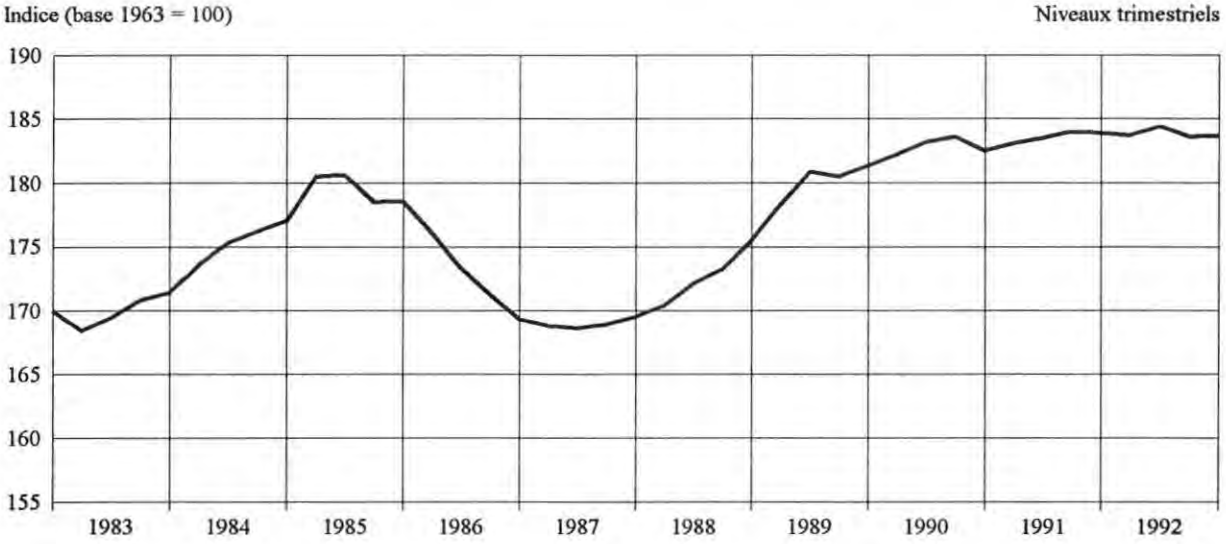
Prix de vente pour les marchés d'exportation : perspectives et variations effectives



Le prix d'achat de matières premières et produits semi-finis est traditionnellement un indicateur qui suit les prévisions (*expectation-sensitive indicator*) – d'où la corrélation relativement élevée. Ce n'est qu'à la fin 1985 que les attentes d'une majorité des industriels interrogés – soit une hausse des prix – ne se sont pas réalisées (petite baisse des prix d'achat au premier trimestre 1986). Les variations des prix de vente pour le marché intérieur suivent plutôt fidèlement les prévisions les concernant; de même pour les prix de vente pour les marchés d'exportation, sauf du troisième trimestre 1985 au troisième trimestre 1986 lorsque les baisses de prix n'ont pas été prévues par les chefs d'entreprises. Ceci est peut-être à mettre en parallèle avec le changement de tendance de l'indice suisse des prix de gros, qui a diminué à la fin de 1985 de façon assez inhabituelle.

Suisse *Graphique 20*

Indice des prix de gros



Les perspectives d'augmentation de prix sont en général plus prononcées que les augmentations constatées par la suite par les répondants à l'enquête et les perspectives de diminution plus faibles que les diminutions effectives : un certain pessimisme se dégage des prévisions concernant les prix.

3.2 Les entrées de commandes et la production

La comparaison des perspectives et appréciations rétrospectives des entrées de commandes et de la production se révèle plus difficile, car les intervalles de temps concernés ne sont pas les mêmes. Les perspectives se réfèrent aux trois mois suivant le mois sous revue en comparaison des trois derniers mois et les appréciations rétrospectives concernent le mois sous revue en comparaison du mois précédent. La moyenne d'appréciations rétrospectives sur trois mois donne alors le résultat le plus comparable – en terme d'intervalles de temps couverts – avec les perspectives à trois mois. Ainsi, à une perspective faite au mois de mars – soit une perspective pour avril, mai, juin en comparaison de janvier, février, mars – nous allons comparer la variation rétrospective moyenne d'avril, mai et juin – soit la variation moyenne de mars à avril, d'avril à mai et de mai à juin. Le manque de corrélation entre perspectives et avis rétrospectifs proviendra donc partiellement du fait que les intervalles de temps mis en relation ne sont pas tout à fait les mêmes.

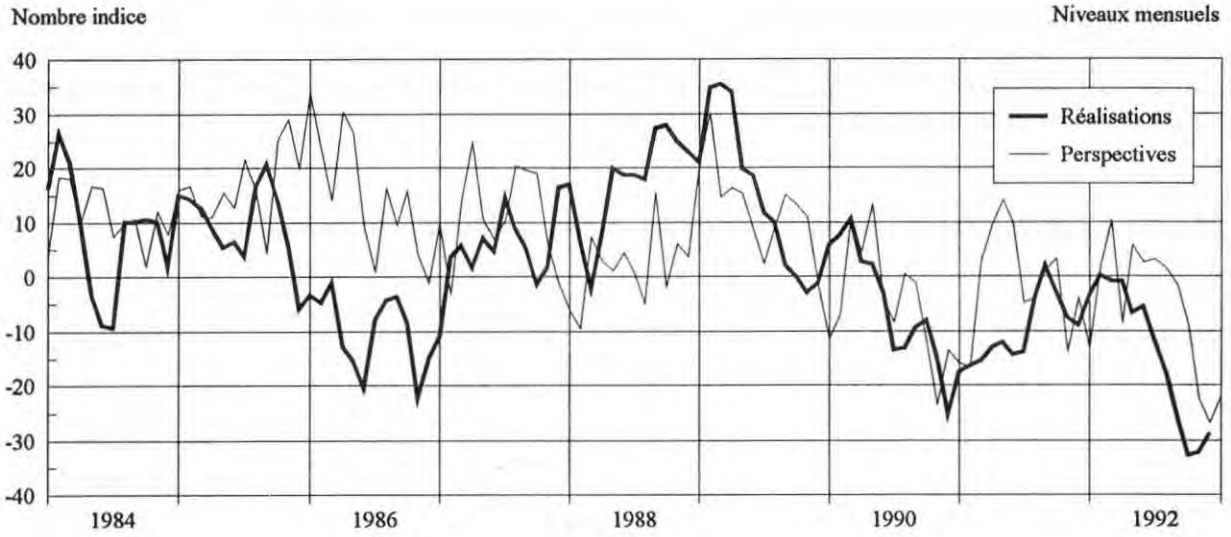
Sur la période août 1983 – novembre 1992, la corrélation entre les perspectives et les variations rétrospectives est d'environ :

- 0,38 pour les entrées de commandes;
- 0,48 pour la production.

Les deux graphiques ci-dessous mettent en relation, pour chaque temps t, la perspective au temps t pour les 3 mois suivants et la moyenne des entrées de commandes – respectivement de la production – aux temps $t+1$, $t+2$ *et* $t+3$.

Genève *Graphique 21*

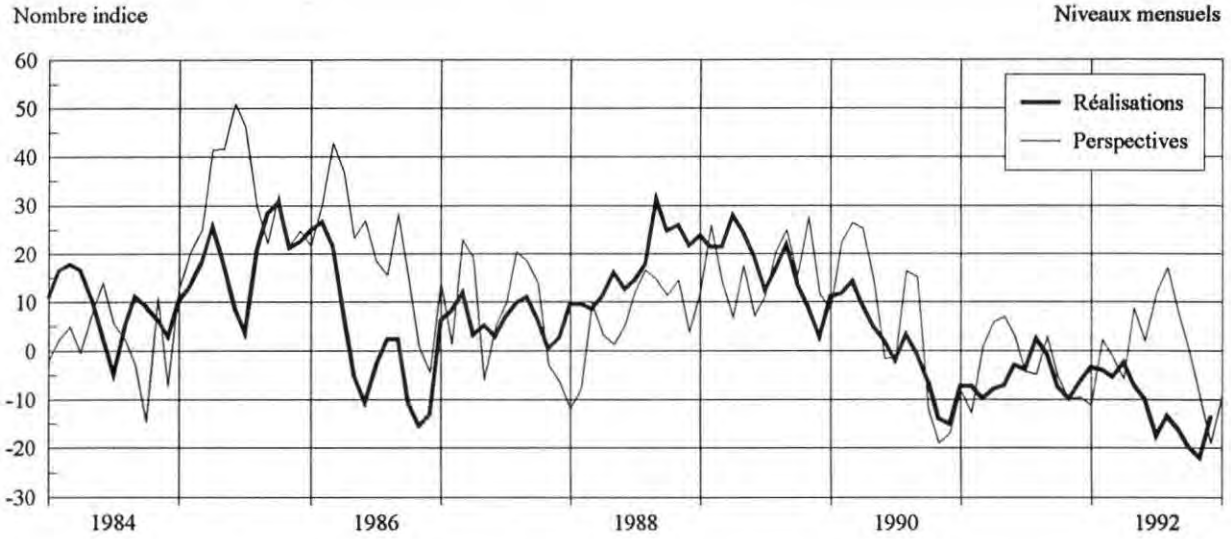
Entrée globale de commandes dans l'industrie : perspectives et variations effectives



Les chefs d'entreprises ont donc quelques difficultés à prévoir la variation de l'entrée de commandes durant les trois mois à venir. Ceci est facilement compréhensible : l'entrée des commandes étant traditionnellement un indicateur avancé, précurseur du mouvement conjoncturel, elle est donc difficilement prévisible. De plus, l'entrée des commandes est un indicateur ayant des mouvements parfois difficiles à mettre en relation avec les mouvements conjoncturels, donc encore plus difficile à anticiper.

Genève *Graphique 22*

Production dans l'industrie : perspectives et variations effectives



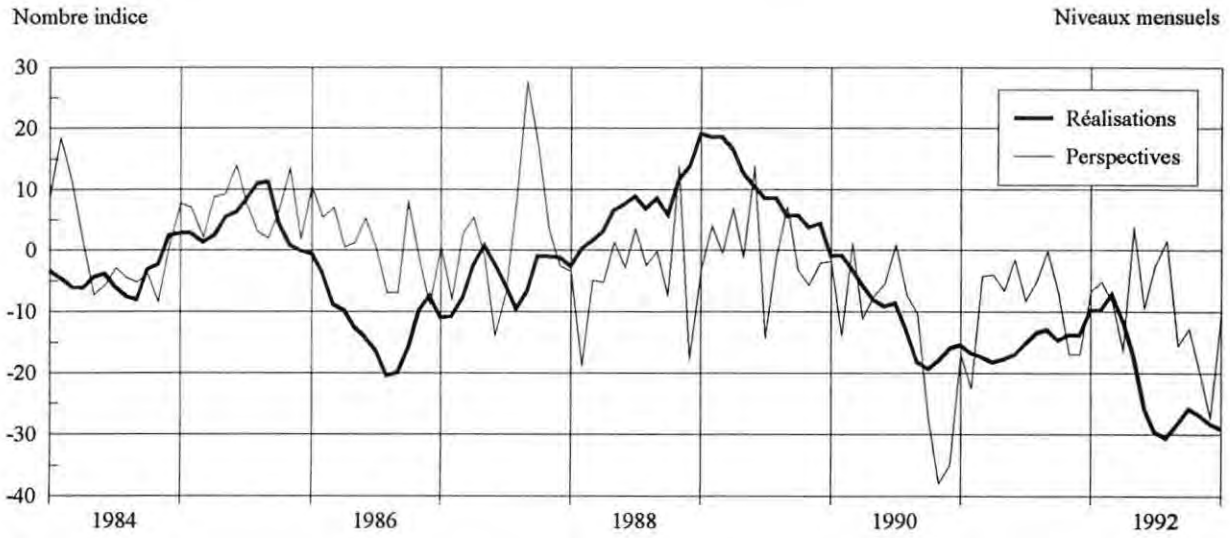
La production, comme les prix d'achat des matières premières et produits semi-finis, est traditionnellement un indicateur qui suit les perspectives, d'où la corrélation relativement meilleure entre perspectives et variations rétrospectives que pour les entrées de commandes.

3.3 Les perspectives au-delà de trois mois

Plus les perspectives concernent une période éloignée de la période d'observation et plus l'incertitude est grande. La marche des affaires au-delà des trois mois suivant le mois sous revue est donc relativement difficile à prévoir. Quelle est la relation entre les perspectives au-delà des trois prochains mois au temps *t* et la moyenne de l'indicateur synthétique de la marche des affaires aux temps *t+4*, *t+5 et t+6* ? La corrélation pour la période août 1983-août 1992 est relativement faible : 0,34. De plus, sur le graphique suivant, qui met en relation les deux variables précitées, on remarque que les points de retournement conjoncturel ne ressortent pas dans les perspectives.

Genève *Graphique 23*

Marche des affaires dans l'industrie : perspectives au-delà de trois mois et rétrospective



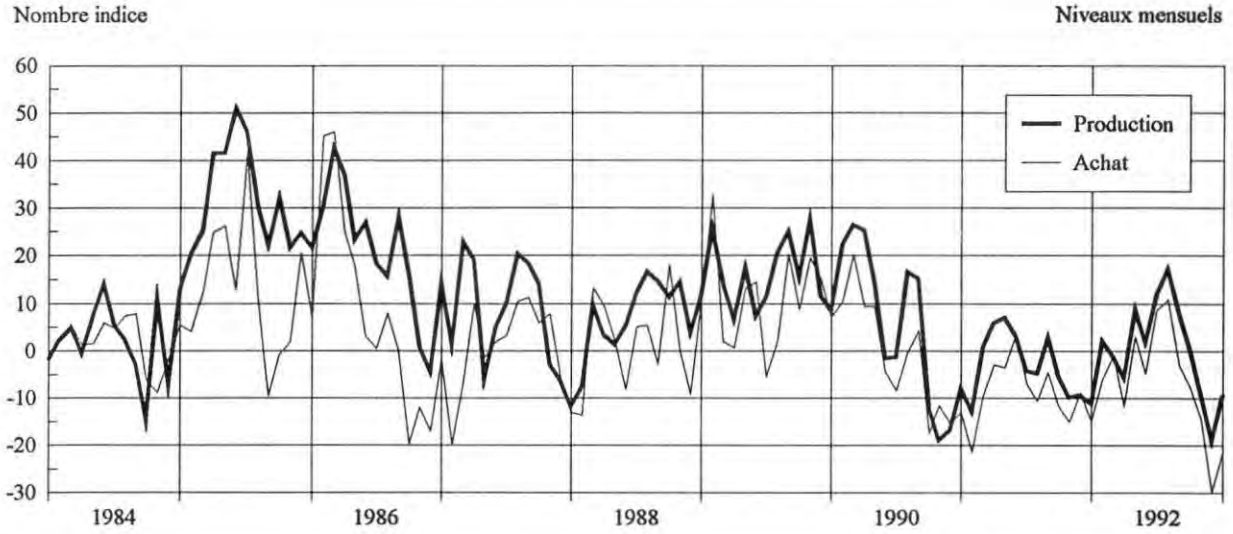
Il est donc difficile pour les répondants au test de prévoir la marche des affaires au-delà de trois mois, la marche des affaires dépendant entre autres de facteurs externes aux entreprises. Cet indicateur ne doit dès lors pas être interprété comme une prévision "exacte". Il est influencé notamment par la marche des affaires actuelle et attendue à très court terme. Il renseigne sur le climat – tant actuel qu'attendu – dans lequel évoluent les entrepreneurs industriels à Genève, climat qui peut se répercuter sur la politique d'emploi, les investissements, etc.

3.4 L'activité projetée par les entreprises

La production et l'achat de matières premières et de produits semi-finis durant les trois mois à venir, en comparaison des trois derniers, évoluent en général en parallèle. En effet, il est évident que si la production d'une entreprise va être augmentée, de même les "entrants" dans la production – soit justement les matières premières et produits semi-finis – devront être accrus, d'où une variation positive des achats. La corrélation entre ces deux variables est alors élevée (0,75 d'août 1983 à décembre 1992) et le serait encore davantage s'il n'y avait parfois de légers décalages entre la décision d'augmenter la production et celle d'augmenter les achats d'entrants.

Genève *Graphique 24*

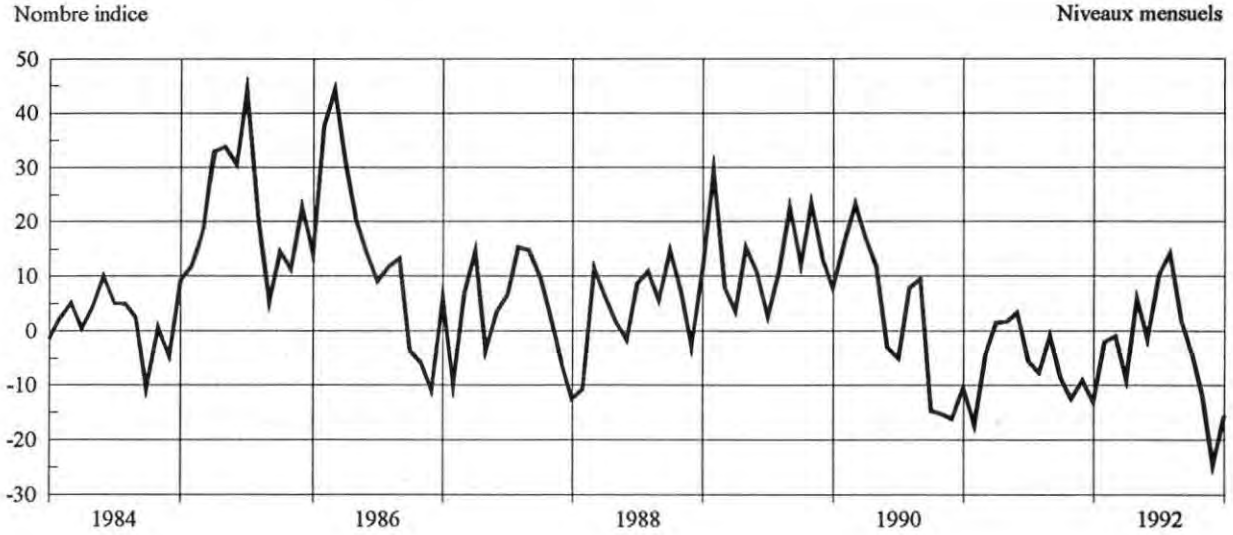
Les perspectives de production et d'achat de matières premières et produits semi-finis



Le calcul d'un indicateur de synthèse de ces deux variables s'avère utile. Ce nouvel indicateur, qui est la moyenne géométrique de la production prévue et des achats prévus, annonce l'activité projetée par les entreprises pour les trois prochains mois.

Genève *Graphique 25*

Activité projetée par les entreprises pour les trois prochains mois



4. Les exportations

4.1 Les exportations de biens du canton de Genève

D'après les statistiques sur le commerce extérieur du canton de Genève, qui sont calculées à partir des données communiquées par la Direction générale des douanes, à Berne, les exportations des branches se répartissent de la manière suivante :

Canton de Genève *Tableau 4*

Valeur des exportations, par branche économique, en 1990

	Milliers de francs	Répartition (%)
Produits de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche	38 857	0,4
Produits énergétiques	9 897	0,1
Textiles, habillement, chaussures	57 471	0,6
Papier, arts graphiques	112 953	1,3
Cuir, caoutchouc, matières plastiques	31 733	0,4
Produits des industries chimique et connexes	1 097 456	12,4
Pierre et terre	33 103	0,4
Métaux, métallurgie	110 211	1,2
Machines, appareils, électronique, véhicules, outillage, instruments et appareils de précision	956 433	10,8
Horlogerie, bijouterie (métaux précieux et pierres gemmes inclus)	5 597 327	63,2
Autres produits divers	815 953	9,2
Total	**8 861 394**	**100,0**

Source : OCSTAT (Genève)

La branche "horlogerie, bijouterie" représente environ 63 % des exportations – en valeur – du canton. Mais environ 30 % de ces exportations sont dues aux métaux précieux et pierres gemmes, qui ont une conjoncture propre, indépendante de la marche des affaires de l'industrie genevoise. On peut alors estimer que l'horlogerie, bijouterie, sans métaux précieux et pierres gemmes, représente à peu près 45 % du total des exportations.

Signalons aussi la forte présence d'objets d'art et d'antiquités dans les "autres produits divers". Sans ces deux composantes, qui sont des biens atypiques au même titre que les métaux précieux et pierres gemmes, les "autres produits divers" représentent environ 1 % du total des exportations.

Les branches exportatrices sont alors essentiellement :

- l'horlogerie, bijouterie (sans métaux précieux et pierres gemmes);
- l'industrie chimique;
- l'industrie des machines, appareils, électronique, véhicules, instruments de précision.

Ces trois branches représentent ensemble près de 70 % du total des exportations des branches.

Les métaux précieux, pierres gemmes, objets d'art et antiquités représentent environ 25 % du total et les autres branches se partagent les 5 % restants.

4.2 Les strates d'exportations dans le test conjoncturel

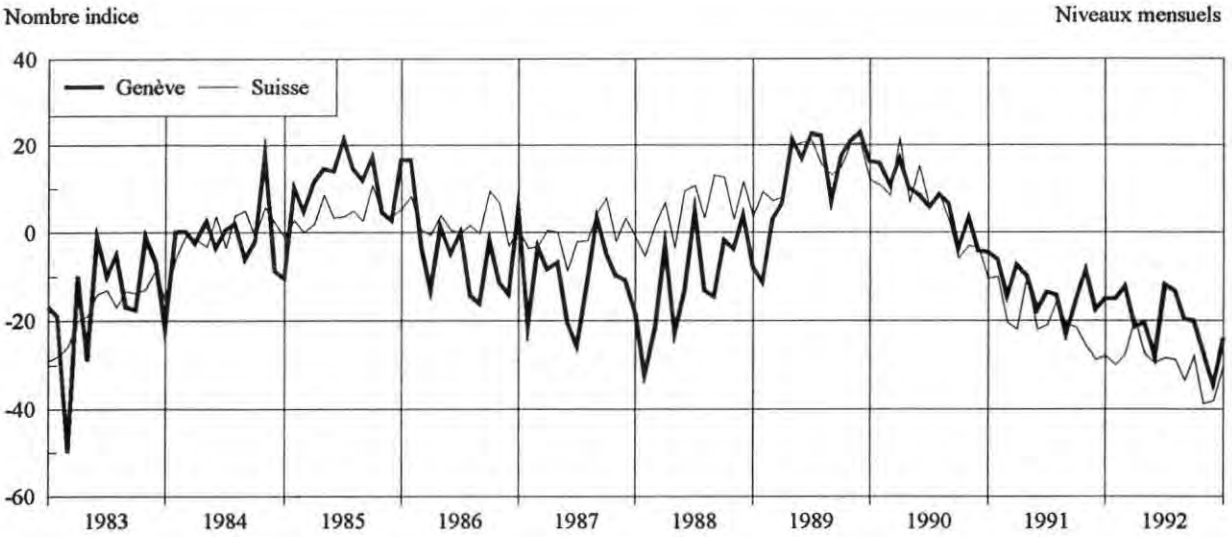
Les entreprises participant au test conjoncturel dans l'industrie sont réparties en trois strates, selon qu'elles sont beaucoup, moyennement ou peu tournées vers les marchés extérieurs :

- entreprises exportant 0 – 33 % de leur production;
- entreprises exportant 34 – 66 % de leur production;
- entreprises exportant 67 – 100 % de leur production.

L'indicateur synthétique de la marche des affaires – et les autres soldes – peuvent être calculés selon les trois strates ci-dessus, ce qui permet de comparer leurs évolutions respectives.

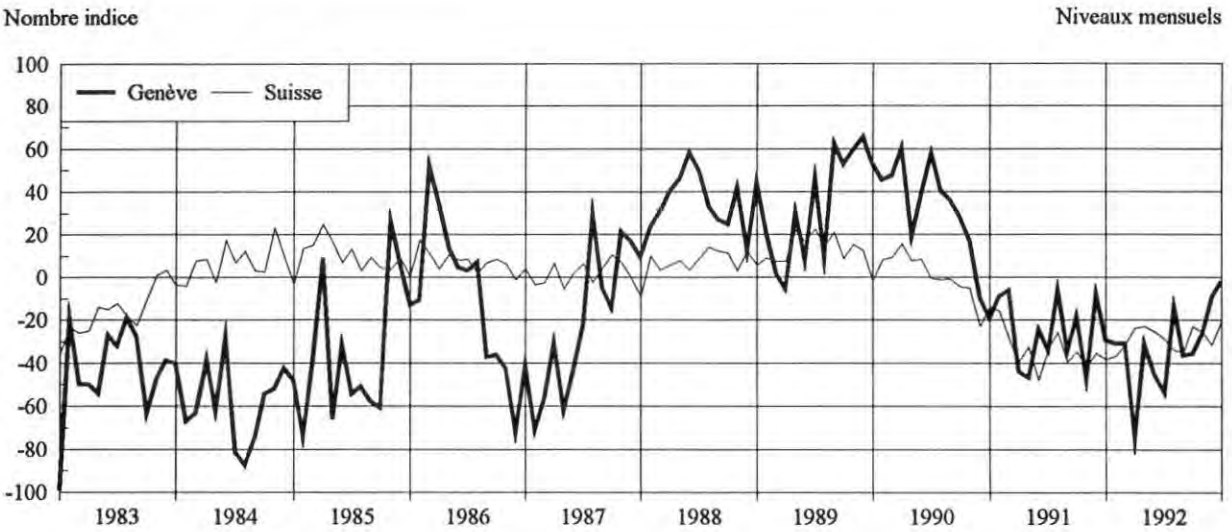
Genève et Suisse *Graphique 26*

Marche des affaires dans les entreprises exportant 0 – 33 % de leur production



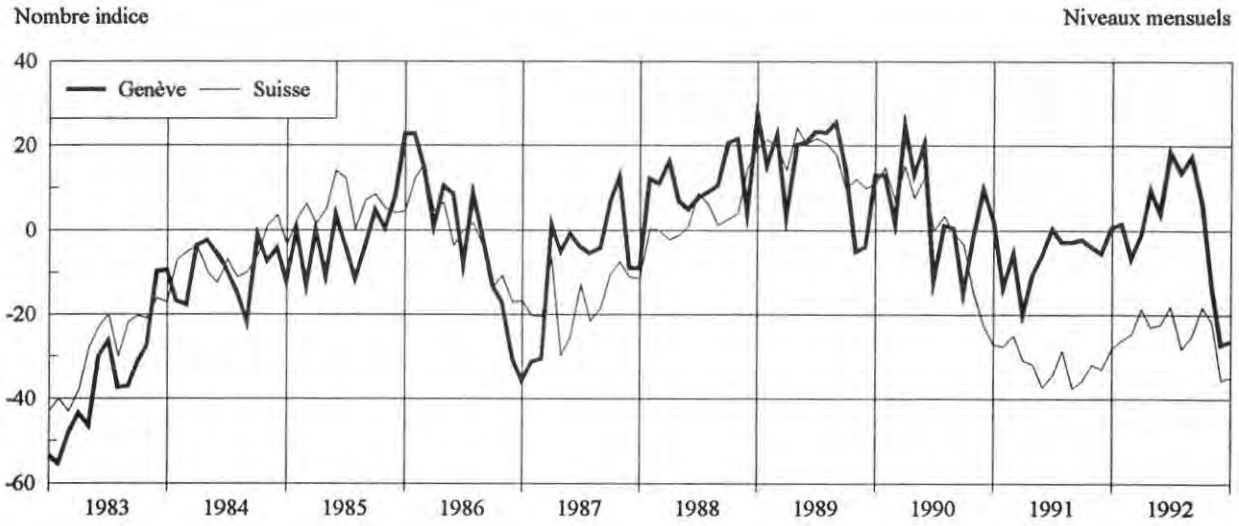
Genève et Suisse *Graphique 27*

Marche des affaires dans les entreprises exportant 34 – 66 % de leur production



Genève et Suisse *Graphique 28*

Marche des affaires dans les entreprises exportant 67–100 % de leur production

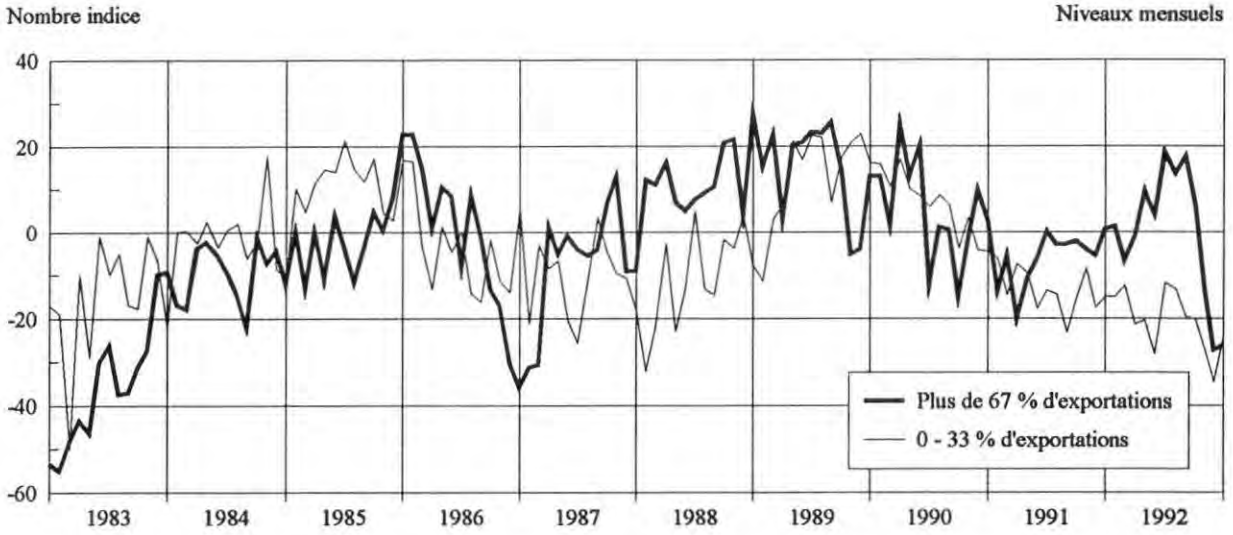


A l'instar de la marche des affaires dans l'ensemble de l'industrie, celle des entreprises exportant moins du tiers de leur production montre bien les cycles conjoncturels, avec toutefois de plus fortes variations de l'indicateur d'un mois à l'autre. Pour la période de fin 1982 à fin 1992, la moyenne de l'indicateur pour cette strate est de – 4,6 points tandis qu'elle est de – 6,6 points pour l'ensemble de l'industrie (Suisse : entreprises exportant 0 à 33 % de leur production : – 3,7 points; ensemble de l'industrie : –4,7 points). En moyenne, la marche des affaires est donc meilleure dans les entreprises peu exportatrices que dans l'ensemble de l'industrie. A Genève, les entreprises exportant 34 à 66 % de leur production ont une marche des affaires médiocre en moyenne (fin 1982-fin 1992 : – 12,6 points), mais cette strate comporte trop peu d'entreprises dans le test (tableau 5) pour que l'on puisse tirer des conclusions. Pour la Suisse, la moyenne sur dix ans de l'indicateur synthétique est meilleure pour ces entreprises moyennement exportatrices (– 3,2 points) que pour l'ensemble de l'industrie (– 4,7 points). Les entreprises exportant plus de deux tiers de leur production suivent aussi les cycles conjoncturels avec plus de variations d'un mois à l'autre, mais connaissent un indicateur synthétique moyen (– 3,2 points) meilleur que celui de l'ensemble de l'industrie à Genève (– 6,6 points) et moins bon (– 8,3 points) que pour l'ensemble de l'industrie sur le plan suisse (– 4,7 points).

Il convient encore de noter que la marche des affaires dans les entreprises genevoises fortement exportatrices est satisfaisante à bonne de juin 1991 à septembre 1992 (moyenne : 2,9 points) tandis qu'elle est insatisfaisante pour l'ensemble de l'industrie (– 13,9 points). Les exportations ont donc été un soutien pour l'industrie genevoise du troisième trimestre 1991 au troisième trimestre 1992. A la fin 1992, la stagnation des exportations genevoises a entraîné la chute de l'indicateur synthétique de la marche des affaires dans l'industrie.

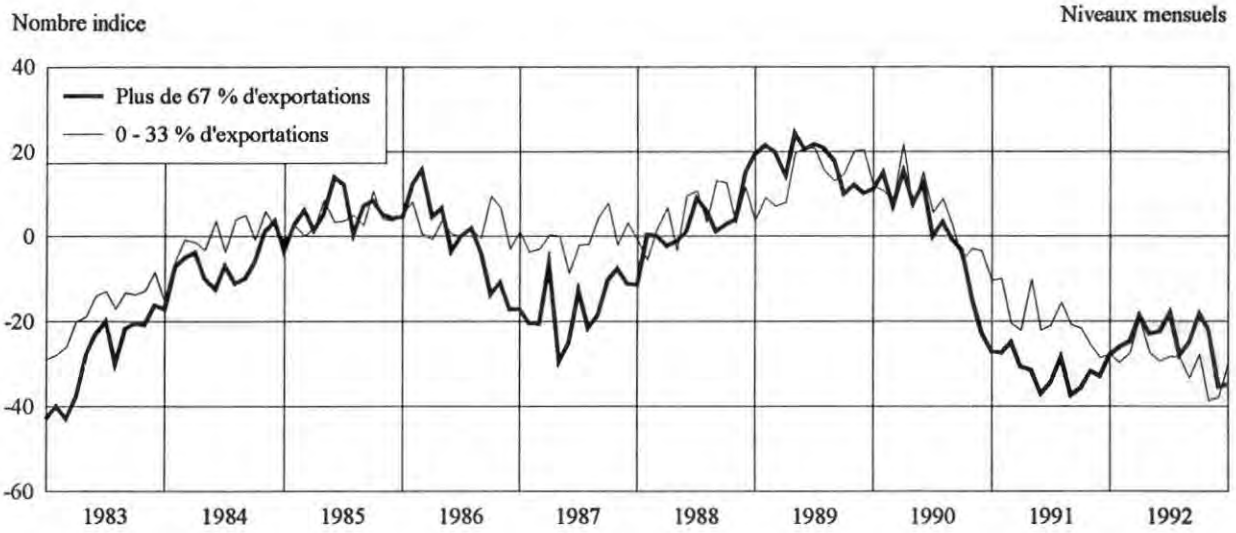
Genève *Graphique 29*

Marche des affaires selon la part d'exportations des entreprises



Suisse *Graphique 30*

Marche des affaires selon la part d'exportations des entreprises



Les précédents graphiques comparent la marche des affaires dans les entreprises peu et fortement exportatrices. A Genève, les entreprises exportant plus de deux tiers de leur production connaissent, en moyenne, une marche des affaires meilleure que celles qui exportent peu, surtout depuis 1987. Au contraire, en Suisse, ce sont les entreprises peu exportatrices qui font état d'une marche des affaires plus satisfaisante en moyenne.

Quelles entreprises sont dans quelles strates ? Rappelons que 111 entreprises, représentant 14 406 emplois, ont répondu au test conjoncturel en 1992. La répartition de ces entreprises selon la part d'exportation est décrite en page 36 (tableau 5).

Canton de Genève *Tableau 5*

Entreprises participant au test conjoncturel dans l'industrie : répartition des entreprises et des emplois selon la part des exportations, en 1992

Part des exportations	Entreprises		Emplois	
	Nombre	Répartition (%)	Nombre	Répartition (%)
0 – 33 %	79	71,2	6 750	46,9
34 – 66 %	4	3,6	337	2,3
67 – 100 %	28	25,2	7 319	50,8
Total	**111**	**100,0**	**14 406**	**100,0**

Source : KOF (Zurich)

Les entreprises exportant moins de deux tiers de leur production sont plutôt de petites et moyennes unités (en moyenne 85 personnes occupées par entreprise) tandis que celles exportant plus des deux tiers de leur production occupent en moyenne 260 personnes.
Dans quatre branches, soit dans l'alimentation, boissons, tabac, le bois et les meubles en bois, les arts graphiques et la terre et la pierre, toutes les entreprises répondant au test appartiennent à la catégorie "exportations : 0 - 33 %".
Parmi les 13 entreprises de la branche de la métallurgie qui participent au test conjoncturel, 10 exportent moins de deux tiers de leur production et 3 en exportent plus des deux tiers.
La majorité des entreprises exportatrices se trouvent dans les branches des machines et appareils, de la chimie et de l'horlogerie, bijouterie. Or, ces trois branches représentent 64 % de la valeur ajoutée totale de l'industrie, selon le relevé partiel des résultats comptables de 1985.
Pour les branches telles que le textile, l'habillement, le cuir, caoutchouc, plastique, le papier et "les autres industries et métiers", il est difficile de tirer des conclusions à cause de la faible participation au test conjoncturel (une ou deux entreprises).

Remarquons encore que l'appartenance des entreprises aux trois strates – peu, moyennement, très exportatrices – dans le test est bien représentative de la situation réelle dans l'industrie genevoise.

4.3 Les exportations et le test conjoncturel : quelles relations ?

Les chapitres 4.1 et 4.2 situent l'importance des exportations dans l'industrie genevoise. Le test conjoncturel saisit-il les variations des exportations à travers les soldes concernant les entrées de commandes de l'étranger ou la marche des affaires dans les entreprises très exportatrices ?

La question du test conjoncturel concernant l'entrée de commandes de l'étranger compare le niveau de cette dernière à son niveau le mois précédent, après élimination des variations saisonnières. Il s'avère difficile de faire le lien entre la moyenne trimestrielle des entrées de commandes de l'étranger et la variation trimestrielle des exportations réelles – déflatées avec l'indice suisse des prix de gros pour les marchandises indigènes – et désaisonnalisées, car il peut y avoir des décalages temporels variables entre l'entrée de commandes de l'étranger et les exportations y relatives. En outre, l'entrée de commandes, et donc a fortiori l'entrée de commandes de l'étranger, est un indicateur ayant des mouvements parfois difficiles à mettre en relation avec les mouvements conjoncturels. Rappelons aussi que les intervalles de temps concernés ne sont pas les mêmes (entrée de commandes : moyenne sur trois mois, chaque mois comparé au mois précédent; exportations : variation d'un trimestre à l'autre). De plus, les exportations incluent d'autres biens que ceux provenant de l'industrie (exportations de produits énergétiques, d'objets d'art et d'antiquités, etc.). La corrélation entre les entrées de commandes de l'étranger et les exportations est donc faible (0,34).

De même, la corrélation entre la marche des affaires des entreprises très exportatrices (plus de deux tiers de leur production exportée) et les variations effectives des exportations est faible (0,38 du quatrième trimestre 1983 au quatrième trimestre 1992), pour les mêmes raisons que ci-dessus.
Ainsi, on ne peut pas établir de lien direct entre les exportations et les résultats du test conjoncturel; toutefois, les soldes du test se rapportant aux exportations demeurent intéressants en soi.

Deuxième partie

5. Fondements théoriques du test et historique

En Suisse, le test conjoncturel a pour origine les travaux d'un groupe d'industriels réunis en 1937 par le professeur Böhler, de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), qui, impressionné par la crise des années 1930, cherchait à être mieux informé sur les problèmes concrets de l'économie. Le professeur Böhler s'est intéressé à la psychologie des entrepreneurs face aux fluctuations de la conjoncture, en se basant sur une théorie conjoncturelle du professeur W. A. Jöhr : "L'économie des entreprises est une économie planifiée par les entrepreneurs; la conjoncture va dépendre des anticipations des entrepreneurs et ces derniers fondent leur jugement sur des informations dont ils disposent. Parmi eux, il y a des leaders dont les anticipations pessimistes ou optimistes ont une influence certaine sur les autres". Avec le groupe d'étude inter-entreprises qu'il avait réuni, le professeur Böhler s'est donc attaché à enregistrer les jugements des entrepreneurs sur la marche des affaires. Ainsi est né, en 1955, le test conjoncturel suisse, basé sur l'expérience et la pratique des industriels. Le premier questionnaire a été établi sur le modèle de ceux en vigueur dans d'autres pays européens.

Au milieu des années soixante, l'échantillon des entreprises consultées fut élargi, le questionnaire du test conjoncturel révisé et l'enquête trimestrielle complémentaire fut introduite.

Vers 1974-1975, l'idée d'une régionalisation du test pour certains cantons intéressés fut lancée. En 1975, le Conseil d'Etat de la République et canton de Genève soulignait l'importance d'une information chiffrée sur l'économie et la nécessité de développer l'appareil statistique existant. Dans son exposé sur sa politique en matière économique, la question des indicateurs conjoncturels, comme statistiques nouvelles, est abordée : "Les indicateurs conjoncturels, dont la fonction est d'informer sur l'évolution récente, la situation présente et le futur immédiat de l'activité économique, présentent un intérêt pour les milieux privés (entreprises, public), le secteur public et les autorités politiques. Certaines statistiques actuellement disponibles fournissent des indications sur l'évolution conjoncturelle; ce sont principalement les statistiques sur le marché du travail, la construction, le mouvement hôtelier, l'indice des prix à la consommation. D'autres informations statistiques non qualitatives et diversifiées, selon les branches économiques, font défaut. Il s'agit, par exemple, des indicateurs sur l'évolution de la production, le volume des stocks, les commandes nouvelles nettes, l'état des carnets de commandes, le chiffre d'affaires du commerce de détail. Les enquêtes nécessaires pour la construction de tels indicateurs pourraient être assumées conjointement par les milieux de l'économie privée et l'administration" (Exposé du Conseil d'Etat sur sa politique en matière économique, juin 1975). Dès 1976, l'Office cantonal de la statistique (OCSTAT) se mit en quête de moyens d'observation de la conjoncture. Le test conjoncturel dans l'industrie apparut alors comme un bon procédé pour suivre les mouvements conjoncturels. En effet, le test permettait d'avoir des résultats rapidement, tout en étant d'une mise en oeuvre rapide et à moindres frais. Il fallait alors régionaliser le test pour Genève. Grâce à la collaboration du KOF de l'EPFZ, de la Chambre de commerce et d'industrie de Genève (CCIG) et de diverses associations patronales, l'Office cantonal de la statistique a pu recruter des entreprises pour participer au test dans le canton de Genève. La participation d'entreprises genevoises est ainsi passée de deux en 1976 à un peu plus de cent entreprises, représentant environ 9 000 emplois, en 1977. Les premiers résultats genevois du test ont pu être diffusés dès octobre 1977.

Lors d'une révision du test conjoncturel en 1983, les deux questionnaires – mensuel et trimestriel – ont été allégés afin de ne pas constituer une charge de travail trop importante et décourageante pour les répondants.

Depuis fin 1988, Genève dispose aussi d'un test conjoncturel pour l'hôtellerie et la restauration (publication trimestrielle de l'OCSTAT : "Marche des affaires : test conjoncturel pour l'hôtellerie et la restauration"), qui résulte également de la régionalisation du test effectué pour l'ensemble de la Suisse.

Les enquêtes de conjoncture dans l'industrie dans quelques pays *Tableau 6*

Pays	Depuis	Fréquence	Organisme responsable
Allemagne	1950	mensuel	Institut de recherche économique (IFO), Munich
Autriche	1953	trimestriel	Institut autrichien de recherches économiques (OIW), Vienne
Belgique	1954	mensuel	Banque nationale de Belgique (BNB), Bruxelles
Espagne	1963	mensuel	Ministère de l'industrie et de l'énergie (MIE), Madrid
France	1951	trimestriel	Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Paris
Grande-Bretagne	1958	mensuel	Confédération de l'industrie britannique (CBI), Londres
Italie	1959	mensuel	Institut national pour l'étude de la conjoncture (ISCO), Rome
Suisse	1955	mensuel	Centre de recherches conjoncturelles (KOF), Zurich
Communauté Européenne	1962	mensuel	Commission de la Communauté Européenne, Bruxelles
Canada	1975	trimestriel	Statistics Canada, Ottawa
Etats-Unis	1976	trimestriel	The Conference Board, New York

Source : CIRET (Munich)

Beaucoup d'autres pays recourent aux enquêtes de conjoncture pour compléter leurs informations sur le sujet. Ainsi le CIRET – Centre de recherche internationale sur les enquêtes de tendances économiques – à Munich recensait 138 enquêtes de conjoncture conduites dans 51 pays en mai 1992.

A l'intérieur de la Communauté Européenne, la normalisation des enquêtes de conjoncture a déjà commencé.

6. Le déroulement de l'enquête

Vers la fin du mois/trimestre sous revue, le KOF envoie aux entreprises les questionnaires mensuels/trimestriels. Pour le test mensuel, les entreprises doivent renvoyer leurs questionnaires à l'institut zurichois jusqu'au 10 du mois suivant le mois concerné. Environ cinq jours plus tard, les cantons pour lesquels le test a été régionalisé reçoivent une première liste de rappels aux entreprises. Vers le 20, les résultats provisoires sont expédiés aux cantons. Vers le 25, une deuxième liste, avec les noms des entreprises n'ayant pas renvoyé leurs questionnaires à temps pour le calcul des résultats définitifs, est expédiée aux cantons. Avant la fin du mois, l'OCSTAT envoie aux entreprises participant au test et aux autres abonnés la feuille "Marche des affaires" concernant l'industrie, avec le détail des résultats genevois et les principaux résultats suisses. Les résultats suisses et par canton sont donc disponibles moins d'un mois après la récolte des données.

En ce qui concerne l'enquête trimestrielle, les entreprises doivent retourner leurs questionnaires au KOF jusqu'au 20 du mois suivant le trimestre sous revue. Les listes de rappels sont envoyées aux cantons vers le 22 et les résultats provisoires vers le 26. La "Marche des affaires" avec les résultats de l'enquête trimestrielle genevoise paraît dans la première semaine du mois suivant, soit environ un mois après le début de la récolte des données.

Quelques entreprises de l'horlogerie, bijouterie bénéficient d'un traitement particulier. En effet, les entreprises membres de la Fédération horlogère (FH) reçoivent et renvoient leurs questionnaires directement à cette dernière, qui transmet ensuite l'ensemble des questionnaires reçus au KOF. Ces entreprises n'entrent donc à aucun moment en contact avec le KOF; la Fédération horlogère assume la responsabilité du bon déroulement de l'enquête auprès de ses membres. De plus, ces entreprises ne répondent au questionnaire mensuel que quatre fois par an, soit à l'occasion de l'enquête trimestrielle.

Pour les mois intermédiaires, les résultats de la dernière enquête sont reconduits et agrégés à ceux des autres entreprises de la branche. A Genève, les entreprises qui répondent à travers la Fédération horlogère représentent environ 78 % des emplois des répondants de la branche horlogerie, bijouterie. Il n'y a donc que 22 % des participants de la branche – toujours en termes d'emplois – qui répondent tous les mois.

Pendant les dix premiers jours du deuxième mois suivant le mois/trimestre sous revue, les résultats définitifs sont envoyés aux cantons sur support informatique. A Genève, ces résultats sont stockés pour une analyse ultérieure, notamment lors de la rédaction du rapport trimestriel "Reflets conjoncturels".

7. Le test conjoncturel : aspects techniques

7.1 La participation des entreprises

La participation des entreprises au test conjoncturel est-elle suffisante pour garantir une bonne représentativité des différentes branches et tailles d'entreprises ? Le KOF propose les critères suivants pour la participation minimale par branche :

- 15 % des entreprises de chaque branche;
- 20 % des personnes occupées dans la branche.

Quelle est la situation à Genève ?

Canton de Genève *Tableau 7*

Entreprises et personnes occupées dans l'industrie, par branche économique

	RFE 1991		Participation minimum (critères KOF)		Participation au test (effective)	
	Etablissements	Pers. occupées	Etablissements	Pers. occupées	Etablissements	Pers. occupées
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Alimentation, boissons, tabac	56	1 596	8	319	10	1 742
Textile	14	163	2	33	2	69
Habillement, lingerie	90	345	14	69	1	8
Industrie du bois et du meuble	360	2 270	54	454	9	391
Industrie du papier et du carton	9	232	1	46	1	140
Arts graphiques	330	3 254	50	651	16	548
Matières plastiques, caoutchouc, cuir	56	543	8	109	1	130
Industrie chimique	61	3 070	9	614	9	3 037
Terre, verre, pierre	72	873	11	175	6	313
Métallurgie	222	2 289	33	458	13	1 216
Machines, appareils, véhicules	260	6 544	39	1 309	22	4 329
Horlogerie, bijouterie	246	5 255	37	1 051	19	2 423

Source : OCSTAT (Genève)

Le dernier recensement fédéral des entreprises (RFE 1991) nous indique le nombre d'entreprises et d'emplois par branche (colonnes 1 et 2). En appliquant les deux critères du KOF aux données du RFE, on obtient le nombre minimum d'entreprises et de personnes occupées par branche qui devraient faire partie du test conjoncturel (col. 3 et 4) pour assurer une participation suffisante. Nous pouvons alors comparer ces chiffres avec ceux de la participation effective (col. 5 et 6).

Notons toutefois que le nombre d'emplois des entreprises participant au test est issu :

- soit de l'interrogation du KOF directement auprès des entreprises pour mettre à jour les effectifs des personnes occupées (mise à jour effectuée en 1986);
- soit des déclarations des entreprises à l'OCSTAT en 1987, lors de la relance pour recruter de nouveaux participants au test.

Ce décalage entre les emplois de la colonne 2 (datant de 1991) et ceux de la colonne 6 (datant de 1986/1987) explique pourquoi le nombre d'emplois des entreprises participant au test conjoncturel peut être plus grand que le nombre total d'emplois de la branche selon le RFE 91, notamment pour l'alimentation, boissons, tabac.

Selon les données à disposition, la participation des entreprises au test conjoncturel dans l'industrie genevoise est bonne pour les branches :

- alimentation, boissons, tabac
- textile
- chimie
- papier, carton

La participation peut être qualifiée d'acceptable pour les branches :

- terre, verre, pierre
- machines et appareils
- métallurgie
- horlogerie, bijouterie

Pour toutes ces branches, les entreprises sont sous-représentées dans le test mais le nombre de personnes occupées est presque trois fois plus grand – voire plus – que le nombre minimum requis. La représentativité de ces branches est donc acceptable. Toutefois, les "grandes entreprises" y sont de toute évidence mieux représentées que les "petites". Il serait donc souhaitable d'avoir la collaboration de plus de petites entreprises dans ces branches, tout en gardant à l'esprit que ce sont évidemment les grandes entreprises qui font la plus grande part du chiffre d'affaires total.

La participation est insuffisante pour les branches :

- habillement
- matières plastiques, caoutchouc, cuir
- bois, meuble
- arts graphiques

Pour les industries de l'habillement, du bois et du meuble et les arts graphiques, il faudrait augmenter et le nombre d'entreprises et le nombre de personnes occupées participant au test conjoncturel. Dans les matières plastiques, caoutchouc et cuir, une seule entreprise répondante n'est pas suffisante. Toutefois cette branche est marginale à Genève (en 1991, à peine plus de 500 emplois), de même que l'habillement (345 emplois).

Les résultats de l'industrie textile n'entrent pas en ligne de compte dans la pondération pour l'industrie totale car seulement sept établissements – représentant 45 personnes occupées – œuvraient dans cette branche en 1985 (le RFE 1985 était le dernier disponible au début 1991, lors de la dernière révision des pondérations des branches – chapitre 7.3).

Une nouvelle campagne de recrutement aura bientôt lieu et permettra d'améliorer la représentativité de l'échantillon d'entreprises.

Les non-réponses occasionnelles

Un des problèmes rencontrés dans ce type d'enquêtes, où la participation est volontaire, est celui de la constance de l'ensemble constitué par les répondants. En effet, les variations enregistrées dans le test doivent refléter les variations de la situation perçue par les entreprises et non des variations dues à un taux de réponse fluctuant. Malheureusement, il est difficile d'assurer une constance parfaite de la participation.

Pour éviter le biais introduit par les non-réponses occasionnelles, les réponses des entreprises défaillantes sont reconduites une fois. Cela signifie que si une entreprise ne répond pas à l'enquête du mois *"t"*, on lui attribue pour ce mois ses réponses du mois précédant *(t–1)* Ce "repêchage" n'a lieu qu'une fois. Si à l'enquête du mois *"t+1"* la même entreprise ne répond toujours pas, elle est éliminée des calculs de ce mois-là.

En général, toutefois, la participation est relativement stable. De janvier 1989 à décembre 1992, 94 entreprises en moyenne ont répondu au questionnaire chaque mois (sur 111 entreprises interrogées), avec une écart-type de ± 3 entreprises par rapport à la moyenne. De plus, les non-réponses sont relativement bien réparties entre les branches; ainsi la représentativité des réponses n'est pas compromise.

7.2 Désaisonnalisation, lissage

Nous avons appliqué le programme de désaisonnalisation[6] X11-ARIMA à plusieurs séries genevoises du test conjoncturel : la marche des affaires et le degré d'utilisation de la capacité technique de production dans l'ensemble de l'industrie, par branches, et selon la part d'exportations. Le programme ne décelant un mouvement saisonnier identifiable et significatif que pour le degré d'utilisation de la capacité technique de production dans l'industrie alimentaire, des boissons et du tabac, et les mouvements des autres séries étant essentiellement cycliques et/ou irréguliers, nous ne procédons pas à la désaisonnalisation systématique des séries.

Dans la publication trimestrielle "Reflets conjoncturels", les résultats mensuels du test sont présentés sous forme de moyennes trimestrielles. Ceci constitue un lissage des séries destiné à enlever, dans une certaine mesure, les fluctuations accidentelles et mouvements irréguliers. Les séries ainsi lissées devraient être plus faciles à interpréter et les retournements de conjoncture plus aisés à discerner.

7.3 Pondération

L'industrie est divisée en 13 branches, qui sont à leur tour divisées en sous-branches et en groupes de produits (voir liste des branches, sous-branches et groupes de produits en annexe). Chaque entreprise répond à un questionnaire par groupe de produits qui la concerne. Comment agrège-t-on les réponses individuelles des entreprises pour arriver finalement à un indicateur synthétique de la marche des affaires pour l'ensemble de l'industrie (niveau le plus agrégé) ?

Pour un groupe de produits ou une sous-branche : la méthode du solde

Le test conjoncturel s'apparente à un sondage d'opinion. En effet, la plupart des questions du test sont qualitatives. Ceci permet d'avoir des résultats simplement et rapidement (les répondants n'ont pas besoin de consulter la comptabilité de l'entreprise). En outre, l'expérience montre que les réponses, bien que comportant une part de subjectivité, sont très informatives quant à l'évolution des éléments déterminants pour la marche des affaires.

Trois réponses sont proposées pour chaque question du test :

- a augmenté, augmentera, s'est amélioré, s'améliorera, trop élevé, très chargé (+);
- est resté identique, restera identique, se maintiendra, satisfaisant (=);
- a diminué, diminuera, s'est détérioré, se dégradera, trop faible, trop peu chargé (–).

[6]Désaisonnalisation : procédé statistique de correction de séries de données pour éliminer les distorsions dues aux variations saisonnières, ces variations ayant leur origine dans des facteurs qui sont indépendants de l'économie.

Pour passer de cet ensemble d'appréciations qualitatives à des résultats qui puissent être analysés et comparés, il est nécessaire de recourir à une méthode de quantification. Pour le test conjoncturel, la méthode du solde a été utilisée. Le rapport entre les emplois des entreprises ayant répondu (+) et le nombre total d'emplois pour les entreprises répondant dans le groupe de produits donne le pourcentage de réponses (+) à chaque question. De même pour les réponses (=) et (–). Le nombre-indice (ou solde) pour chaque question est ensuite calculé en soustrayant le pourcentage de réponses (–) au pourcentage de réponses (+). Le pourcentage de réponses (=) n'entre pas en ligne de compte. Le nombre-indice peut varier de – 100 (toutes les réponses sont négatives) à + 100 (toutes les réponses sont positives).

Pour une branche

Les entreprises sont réparties par taille à l'intérieur des branches : petites, moyennes et grandes entreprises. Cette répartition par taille varie d'une branche à l'autre selon leurs caractéristiques propres. Ainsi, pour la chimie, les petites entreprises occupent 1 à 99 personnes, les moyennes 100 à 499 personnes et les grandes 500 personnes ou plus, car les entreprises de l'industrie chimique sont en moyenne relativement grandes (59 % occupent 500 personnes ou plus). En revanche, les entreprises de l'industrie du bois et du meuble en bois sont plutôt de petite taille (48,7 % d'entre elles occupent moins de 20 personnes); donc la stratification est la suivante : 1 à 19 employés dans les petites entreprises, 20 à 49 dans les moyennes, 50 et plus pour les grandes (les strates pour les différentes branches figurent au tableau 8).

Pour chaque strate d'une branche, le pourcentage de réponses (+), (=) et (–) est calculé de la même manière qu'à l'intérieur d'un groupe de produits ou une sous-branche. Le solde entre les pourcentages (+) et (–) est de nouveau calculé. Les résultats pour la branche sont ensuite calculés en pondérant les résultats par strates (de la branche en question) par le rapport entre le nombre d'emplois dans cette strate et le nombre total d'emplois dans la branche (au niveau national et dans certains cantons, le nombre de personnes occupées utilisé pour la pondération est celui du recensement fédéral des entreprises de 1985 (RFE 85) mis à jour au moyen de l'indice de l'emploi du troisième trimestre 1988).

Pour l'ensemble de l'industrie

Les résultats pour l'ensemble de l'industrie sont obtenus en pondérant les résultats par branche par le rapport entre la valeur ajoutée par branche et la valeur ajoutée totale de l'industrie[7] (voir schéma ci-contre).

L'indicateur synthétique de la marche des affaires pour chaque branche et pour l'ensemble de l'industrie est calculé à partir de quatre questions de l'enquête mensuelle de la manière suivante :

Entrée globale des commandes comparée au mois correspondant de l'année précédente ...

\+ appréciation sur le carnet des commandes ...

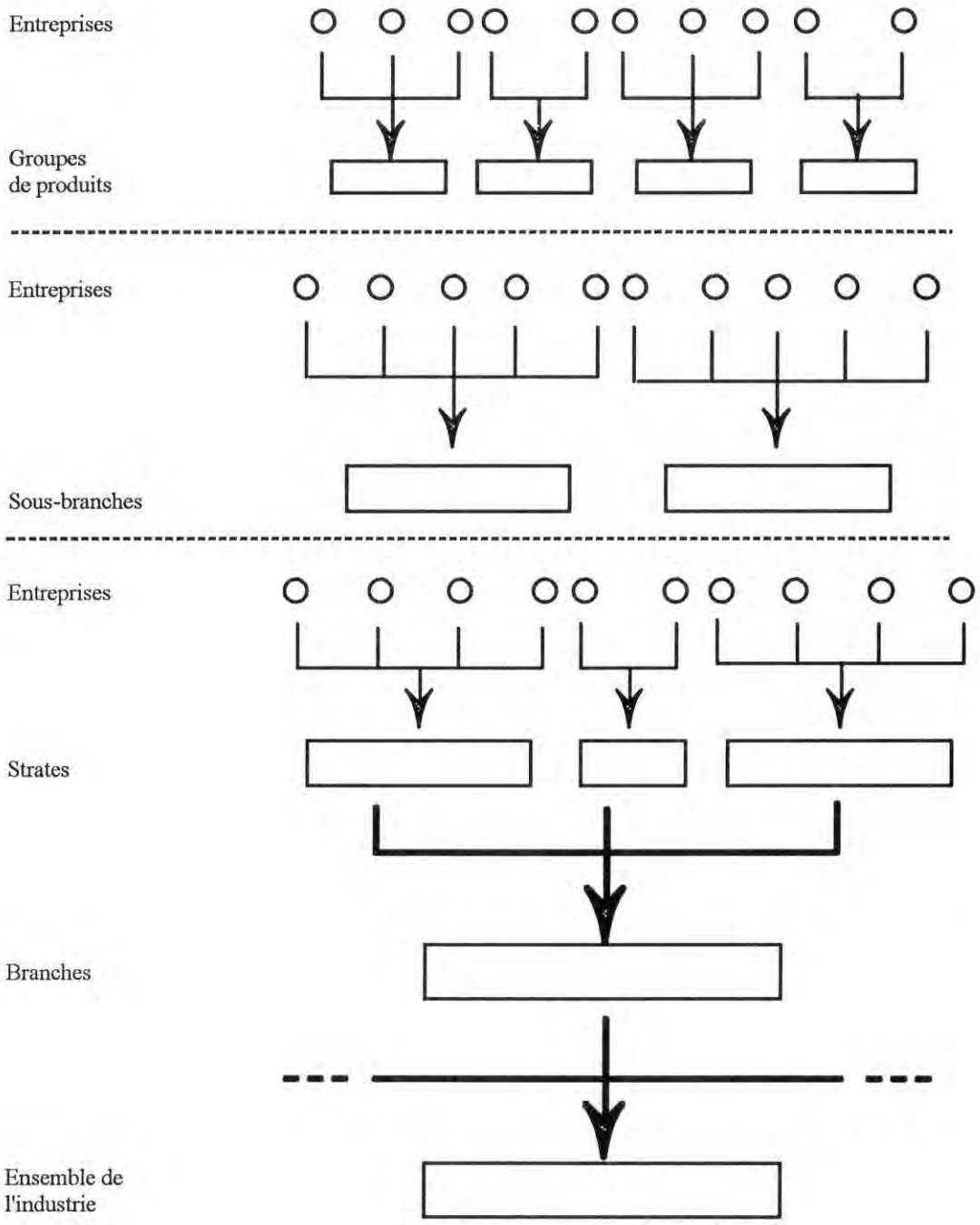
\+ production comparée au mois correspondant de l'année précédente ...

– appréciation sur le stock de produits finis.

[7]La valeur ajoutée à Genève est tirée du "Relevé partiel des résultats comptables de 1985", selon le RFE 1985.
Voir *Valeur de la production dans le canton de Genève; estimation par branche économique*, Aspects statistiques n° 77, Genève, OCSTAT, Octobre 1990 (32 p.).

Canton de Genève

Schéma de pondération des réponses des entreprises à Genève



Pondération des réponses des entreprises par le nombre d'emplois indiqué par les répondants..

Pondération des soldes par strates (respectivement, des soldes par branches) selon le nombre d'emplois (respectivement, la valeur ajoutée) au RFE 1985.

Canton de Genève *Tableau 8*

Pondération des entreprises participant au test conjoncturel dans l'industrie, selon la branche économique et la taille des entreprises

Branche économique	En % de la branche	En % de l'industrie
Produits alimentaires, boissons, tabac		**6,2**
1- 49 personnes occupées	13,5	
50-499 personnes occupées	60,4	
500 et + personnes occupées	26,2	
Habillement		**0,9**
1- 49 personnes occupées	90,2	
50-199 personnes occupées	9,8	
200 et + personnes occupées	0,0	
Bois, meuble		**6,3**
1- 19 personnes occupées	48,7	
20- 49 personnes occupées	24,4	
50 et + personnes occupées	26,9	
Papier, carton		**0,0**
1- 49 personnes occupées	54,1	
50-199 personnes occupées	45,9	
200 et + personnes occupées	0,0	
Arts graphiques		**9,2**
1- 49 personnes occupées	56,7	
50-199 personnes occupées	17,7	
200 et + personnes occupées	25,5	
Matières plastiques, caoutchouc		**0,3**
1- 19 personnes occupées	58,8	
20- 99 personnes occupées	41,2	
100 et + personnes occupées	0,0	
Chimie		**14,7**
1- 99 personnes occupées	25,7	
100-499 personnes occupées	15,3	
500 et + personnes occupées	59,0	
Terre, verre, pierre		**2,7**
1- 19 personnes occupées	23,0	
20-199 personnes occupées	74,9	
200 et + personnes occupées	2,1	
Métallurgie		**6,9**
1- 49 personnes occupées	51,0	
50-199 personnes occupées	23,6	
200 et + personnes occupées	25,4	
Machines, véhicules		**23,2**
1- 99 personnes occupées	24,9	
100-499 personnes occupées	33,0	
500 et + personnes occupées	42,1	
Horlogerie		**29,4**
1- 49 personnes occupées	21,8	
50-199 personnes occupées	26,0	
200 et + personnes occupées	52,3	
Total de l'industrie		**100,0**
1- 49 personnes occupées	31,8	
50-199 personnes occupées	20,7	
200 et + personnes occupées	47,5	

Source : OCSTAT (Genève) et KOF (Zurich)

7.4 Barycentre

Comme déjà souligné auparavant, les questions du test conjoncturel dans l'industrie sont qualitatives, et les réponses relativement subjectives. Il en découle qu'un solde nul – autant de réponses (+) que de réponses (–) – ne correspond pas forcément à une situation satisfaisante. En effet, on peut penser que les réponses aux questions faisant appel à l'appréciation des répondants peuvent être biaisées. Pour l'ensemble de l'industrie suisse, le KOF a calculé les barycentres[8] – niveaux qui correspondent à la situation satisfaisante –, pour les questions faisant appel à des jugements (cf. questionnaire mensuel : 3b, 5b, 6b, et trimestriel : 3b) et pour l'indicateur synthétique de la marche des affaires. Pour ce faire, le KOF a calculé la moyenne des soldes sur un cycle conjoncturel complet, en l'occurrence 1978-1986.

Le résultat obtenu est le suivant :

- jugement des carnets de commandes : – 25 points (± 2);
- jugement des stocks de produits finis : + 15 points (± 3);
- jugement des stocks de produits en cours de fabrication : + 5 points (± 2);
- jugement des stocks de matières premières et de produits semi-finis : + 13 points (± 2);
- indicateur synthétique de la marche des affaires : – 10 points (± 2).

Les répondants font donc preuve de pessimisme dans leurs appréciations : en moyenne, ils jugent leurs carnets de commandes trop peu chargés (centre de gravité : – 23 à – 27 points) et leurs stocks trop élevés. En conséquence, l'indicateur synthétique de la marche des affaires se situe à un niveau satisfaisant aux alentours de – 8 à – 12 points, et non à 0.

Deux constatations nous incitent à rechercher des centres de gravité propres à Genève; les jugements émis sont par définition subjectifs et le point de référence – soit le centre de gravité – peut donc se modifier :

- selon le groupe de répondants (genevois ou suisses);
- au cours du temps.

Nous avons donc cherché un cycle conjoncturel complet qui inclue les résultats récents, en l'occurrence 1982 à mi-1991. Sur cette période, tant la croissance moyenne annuelle du produit intérieur brut (PIB) que celle de la production industrielle suisse a été de 2 %, soit la croissance potentielle moyenne de l'économie suisse à long terme. A défaut d'indicateur tel que le PIB au niveau cantonal, nous avons supposé que la période 1982 à mi-1991 constituait aussi un cycle conjoncturel complet pour l'économie genevoise. Cette dernière dépendant fortement de l'économie suisse, ses cycles conjoncturels n'en sont pas trop éloignés – tout en n'étant probablement pas exactement les mêmes – mais une petite différence dans l'intervalle de temps étudié influencerait vraisemblablement très peu le résultat final.

Pour l'ensemble de l'industrie genevoise, on obtient les centres de gravité suivants :

- jugement des carnets de commandes : – 29 points (± 3);
- jugement des stocks de produits finis : + 15 points (± 2);
- jugement des stocks de produits en cours de fabrication : + 14 points (± 2);
- jugement des stocks de matières premières et de produits semi-finis : + 23 points (± 3);
- indicateur synthétique de la marche des affaires : – 7 points (± 3).

Par contre, il est plus délicat de calculer les centres de gravité par branche industrielle : les cycles conjoncturels affecteront différemment dans le temps et en intensité les diverses branches. Ainsi, pour la

[8]Barycentre (aussi appelé centre de gravité) : niveau moyen vers lequel l'indicateur synthétique tend, en l'absence d'une marche des affaires "bonne" ou "mauvaise".

période 1982 à mi-1991, la variation annuelle moyenne de l'indice suisse de la production industrielle pour les six branches principales est la suivante :

- alimentation, boissons, tabac : + 1,2 %;
- arts graphiques : + 4,2 %;
- chimie : donnée non disponible;
- métallurgie : + 1,8 %;
- machines, appareils : + 2,3 %;
- horlogerie, bijouterie : – 0,7%;
- rappel : ensemble de l'industrie : + 2,1 %.

De plus, il est plus hypothétique de supposer que l'évolution par branche au niveau de la Suisse est une bonne indication de l'évolution genevoise et, au niveau des branches, la question de la représentativité des échantillons se pose : pour l'ensemble de l'industrie genevoise, près de 100 entreprises participent au test mais, pour les branches principales seulement 9 à 22 entreprises.

Voici tout de même, et à titre tout à fait indicatif, les centres de gravité pour les principales branches :

Canton de Genève *Tableau 9*

Test conjoncturel dans l'industrie : valeur des barycentres, par branche économique

	Jugements sur les carnets de commandes	Jugements sur les stocks de produits finis	Marche des affaires
Alimentation, boissons, tabac	– 14 pts (± 4)	+ 4 pts (± 2)	– 4 pts (± 2)
Arts graphiques	– 22 pts (± 5)	– 6 pts (± 3)	– 4 pts (± 2)
Chimie	– 9 pts (± 6)	+ 10 pts (± 5)	– 5 pts (± 3)
Métallurgie	– 30 pts (± 5)	+ 5 pts (± 6)	– 9 pts (± 3)
Machines, appareils	– 55 pts (± 4)	+ 40 pts (± 3)	– 24 pts (± 2)
Horlogerie, bijouterie	– 3 pts (± 5)	+ 1 pts (± 4)	– 1 pts (± 2)
Moyenne de l'industrie	**– 29 pts (± 3)**	**+ 15 pts (± 2)**	**– 7 pts (± 3)**

Les centres de gravité des six branches principales de l'industrie genevoise (– 4 à – 9 points) sont pour la plupart proches du centre de gravité de l'ensemble de l'industrie (– 7 points), à l'exception de l'horlogerie, bijouterie et des machines et appareils. L'horlogerie, bijouterie se situe légèrement au-dessus de la moyenne en raison d'une marche des affaires exceptionnelle en 1989 et 1990 (chapitre 1.2). La branche des machines et appareils a une moyenne nettement plus basse que l'ensemble de l'industrie et les autres branches. A Genève, cette branche éprouve de la difficulté même en période de forte croissance : son degré d'utilisation de la capacité technique de production atteignait à peine 77 % en 1989, tandis que dans les autres branches principales, ce dernier dépassait nettement 80 % (alimentation, boissons et tabac, arts graphiques), voire 90 % (chimie, métallurgie et horlogerie, bijouterie). Dès lors, on ne peut pas parler de niveau satisfaisant à – 24 points !

Cette analyse sur les centres de gravité met donc en évidence le fait que la marche des affaires à long terme influe sur le barycentre. On peut aussi constater que les centres de gravité pour l'ensemble de l'industrie genevoise ne se situent pas à des niveaux très différents de ceux calculés pour la Suisse par le KOF, avec toutefois des jugements sur les stocks de produits en cours de fabrication et sur les stocks de matières premières et de produits semi-finis plus "sévères" à Genève. La marche des affaires peut être qualifiée de satisfaisante aux environs de – 4 à – 10 points.

Pour les différentes branches, l'intervalle considéré comme satisfaisant doit être considérablement élargi, en raison des incertitudes et difficultés à l'estimer mentionnées plus haut. Prenant en considération les résultats indicatifs par branches, le centre de gravité de ces dernières se situe approximativement autour de – 7 points : 0 à – 14 points.

Annexe 1

Test conjoncturel
Enquête mensuelle

Centre de recherches conjoncturelles de l'EPF
ETH-Zentrum, 8092 Zurich

Téléphone 01 / 256 42 39
Téléfax 01 / 252 86 79

Veuillez
- ne répondre que pour le groupe de produits indiqué sur le questionnaire.
- mettre une croix dans la case correspondante; veuillez, en cas de difficulté, consulter les "explications" du test conjoncturel.
- ne tenir compte que des variations de volume (les variations dues uniquement à des fluctuations de prix sont à éliminer).

renvoyer le questionnaire avant **le 10 du mois.**

Rétrospective et appréciations

1. L'entrée globale des commandes

a) comparée au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

b) comparée au même mois de l'année précédente

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

2. L'entrée de commandes de l'étranger ☐ normalement inexistante

comparée au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

3. Le carnet de commandes ☐ normalement inexistant

a) comparé au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ a augmenté ☐ est resté identique ☐ a diminué

b) nous jugeons notre carnet de commandes

☐ très chargé ☐ satisfaisant ☐ trop peu chargé

4. La production

a) comparée au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

b) comparée au même mois de l'année précédente

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

5. Les stocks de produits en cours de fabrication ☐ normalement inexistants

a) comparés au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ ont augmenté ☐ sont restés identiques ☐ ont diminué

b) nous jugeons nos stocks de produits en cours de fabrication

☐ trop élevés ☐ satisfaisants ☐ trop faibles

6. Les stocks de produits finis ☐ normalement inexistants

a) comparés au mois précédent - après élimination des variations saisonnières* -

☐ ont augmenté ☐ sont restés identiques ☐ ont diminué

b) nous jugeons nos stocks de produits finis

☐ trop élevés ☐ satisfaisants ☐ trop faibles

Perspectives

7. Durant les 3 prochains mois et en comparaison des 3 derniers...

a) l'entrée globale des commandes - après élimination des variations saisonnières* -

☐ augmentera ☐ restera identique ☐ diminuera

b) la production - après élimination des variations saisonnières* -

☐ augmentera ☐ restera identique ☐ diminuera

c) l'achat de matières premières et de produits semi-finis - après élimination des variations saisonnières* -

☐ augmentera ☐ restera identique ☐ diminuera

8. Au-delà des 3 prochains mois, la marche prévisible des affaires

☐ s'améliorera ☐ se maintiendra ☐ se dégradera

* Il s'agit des fluctuations saisonnières de la demande, ainsi que des variations entraînées par les vacances et jours fériés, l'entretien régulier et les réparations courantes.

Annexe 2

Test conjoncturel
Enquête trimestrielle complémentaire

Centre de recherches conjoncturelles de l'EPF
ETH-Zentrum, 8092 Zurich

Téléphone 01 / 632 42 39
Téléfax 01 / 252 86 79

Veuillez
- ne répondre que pour le groupe de produits indiqué sur le questionnaire.
- mettre une croix dans la case correspondante; veuillez, en cas de difficulté, consulter les "explications" du test conjoncturel.
- renvoyer le questionnaire avant **le 20 du mois**.

Rétrospective et appréciations

1. L'emploi

a) Le nombre de personnes occupées à la fin du trimestre, comparé à la fin du trimestre précédent, - aprés élimination des variations saisonnières*

☐ a augmenté ☐ est resté identique ☐ a diminué

b) Nous jugeons le nombre de personnes occupées

☐ trop élevé ☐ satisfaisant ☐ trop faible

c) La part des heures supplémentaires dans le total du travail effectué a représenté, durant le trimestre écoulé, (en %)

0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

2. La capacité technique de production

a) La capacité technique de production à la fin du trimestre, comparée à la fin du trimestre précédent

☐ a augmenté ☐ est restée identique ☐ a diminué

b) Nous jugeons la capacité technique de production

☐ trop élevée ☐ satisfaisante ☐ trop faible

c) Le degré moyen d'utilisation de la capacité technique de production a atteint, durant le trimestre écoulé, (en %)

50 ☐ 55 ☐ 60 ☐ 65 ☐ 70 ☐ 75 ☐ 80 ☐ 85 ☐ 90 ☐ 95 ☐ 100 ☐ 105 ☐ 110 ☐

3. Stocks de matières premières et de produits semi-finis

a) Le volume de stocks de matières premières et de produits semi-finis à la fin du trimestre, comparé à la fin du trimestre précédent, - après élimination des variations saisonnières*

☐ a augmenté ☐ est resté identique ☐ a diminué

b) Nous jugeons les stocks de matières premières et de produits semi-finis

☐ trop élevés ☐ satisfaisants ☐ trop faibles

4. Les prix d'achat des matières premières et des produits semi-finis utilisés, comparés au trimestre précédent,

☐ ont augmenté ☐ sont restés identiques ☐ ont diminué

5. Prix de vente

a) Les prix de vente pour le marché intérieur, comparés au trimestre précédent, ☐ pas de vente en Suisse

☐ ont augmenté ☐ sont restés identiques ☐ ont diminué

b) Les prix de vente pour les marchés d'exportation (exprimés en francs suisses), comparés au trimestre précédent ☐ pas d'exportations

☐ ont augmenté ☐ sont restés identiques ☐ ont diminué

6. Le bénéfice brut du trimestre, comparé au trimestre précédent,

☐ s'est amélioré ☐ est resté identique ☐ s'est détérioré

Perspectives

Durant le prochain trimestre et en comparaison du trimestre précédent,

7. les prix de matières premières et des produits semi-finis utilisés

☐ augmenteront ☐ resteront identiques ☐ diminueront

8a) nos prix de vente pour le marché intérieur

☐ augmenteront ☐ resteront identiques ☐ diminueront

8b) nos prix de vente pour les marchés d'exportation (exprimés en francs suisses)

☐ augmenteront ☐ resteront identiques ☐ diminueront

* Il s'agit des fluctuations saisonnières de la demande, ainsi que des variations entraînées par les vacances et jours fériés, l'entretien régulier et les réparations courantes.

Annexe 3

Bibliographie

- CHANCELLERIE D'ÉTAT. *Exposé du Conseil d'Etat sur sa politique en matière économique*, Genève, juin 1975.
- CENTRE FOR INTERNATIONAL RESEARCH ON ECONOMIC TENDENCY SURVEYS (CIRET). *International table on trade cycle surveys. Business, investment and consumer surveys : a synoptic table*, Information letter 2/1992, Munich, CIRET, mai 1992.
- ÉCONOMIE EUROPÉENNE. *Les principes généraux des enquêtes de conjoncture*, Commission des Communautés Européennes, Direction générale des affaires économiques et financières, Luxembourg, juillet 1991.
- FANOUILLET Jean-Christophe et SALANIÉ Bernard. *Prévoir la consommation et la production grâce aux enquêtes de conjoncture*, Economie et Statistique n° 234, Paris, Institut national de la statistique et des études économiques, juillet-août 1990.
- FAYOLLE Jacky. *Pratique contemporaine de l'analyse conjoncturelle*, Paris, Institut national de la statistique et des études économiques et Economica, 1987.
- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES (INSEE). *Les degrés d'utilisation des facteurs de production*, Economie et Statistique n° 231, Paris, INSEE, avril 1990.
- KONJUNKTURFORSCHUNGSSTELLE (KOF). *Les tests conjoncturels du KOF/EPF, Documentation technique*, Zurich, KOF, avril 1991.
- OFFICE CANTONAL DE LA STATISTIQUE (OCSTAT). *Dix ans d'observation de la conjoncture économique à Genève*, Reflets conjoncturels n° 40, Genève, OCSTAT, novembre 1988.
- RIETSCHIN Roland. *Recensement fédéral des entreprises 1985. Valeur de la production dans le canton de Genève : estimations par branche économique*, Aspects statistiques n° 77, Genève, Office cantonal de la statistique, octobre 1990.

Annexe 4

Les branches, sous-branches et groupes de produits

Produits alimentaires, boissons, tabac

Produits alimentaires

- viande, produits à base de viande
- produits laitiers
- boulangerie, pâtes alimentaires
- fruits, légumes et repas en conserve
- sucre, sucreries, cacao, chocolat
- autres produits alimentaires
- denrées fourragères

Boissons

- eau-de-vie, spiritueux
- vin, cidre, jus de fruits
- brasserie
- boissons sans alcool (jus de fruits non compris)
- boissons diverses (sans prépondérance)

Tabac

- cigares
- cigarettes
- autres tabacs manufacturés

Textiles

Fils, fils retords, fibres

Tissus

- tissus d'habillement, de lingerie
- tissus d'ameublement, de rideaux, de décoration
- rubans (sauf passementerie)
- couvertures de laine, de voyage
- tapis tissés
- autres tissus

Tricots

Broderie, façonnage intermédiaire en broderie

Finissage des textiles

Autres branches de l'industrie textile

Habillement, chaussure, confection de lingerie

Vêtements et lingerie de tissu

- vêtements pour hommes et garçonnets
- vêtements pour dames et fillettes
- manteaux, vêtements de travail
- chemises, lingerie
- linge de lit, de table, de ménage

Vêtements et lingerie de tricot

- bas, chaussettes

Autres articles d'habillement (de cuir, sportifs) sauf chaussures

Industrie de la chaussure

Industrie du bois, du meuble

Travail du bois, produits semi-finis en bois

Ustensiles en bois, matériel d'emballage en bois

Articles de vannerie, de liège

Meubles en bois, meubles rembourrés, de bureau

- articles de literie

Menuiserie du bâtiment, agencements, vitrerie

Industrie du papier

Pâte de bois, papier, carton

- pâte de bois, cellulose
- papier, carton, carton ondulé

Articles en papier, en carton

- articles de papier, papiers peints
- emballages et autres articles de carton
- emballages flexibles

Arts graphiques

Imprimerie

Reliure

Impression d'emballage en carton

Reproduction, composition

Usinage des matières plastiques, caoutchouc et cuir

Usinage des matières plastiques, industrie du caoutchouc

- produits en caoutchouc
- produits en plastique pour consommation, emballages, l'industrie et la construction

Fabrication et mise en œuvre du cuir

- tannerie, fabrication du cuir
  articles en cuir, en cuir artificiel

Autre mise en œuvre

Industrie chimique

Matières premières et produits de départ de la chimie

Produits chimiques finis

- produits chimiques pour l'agriculture, désinfectants
- résine et matières synthétiques, fibres synthétiques non comprises
- substances médicamenteuses, médicaments
- produits de nettoyage, cosmétiques
- colorants, encre d'imprimerie, encres, crayons
- cires, matières adhésives
- autres produits chimiques finis

Industrie de la pierre et de la terre

Mise en œuvre de la pierre naturelle

Liants, pierres artificielles, produits en ciment et en béton

- ciment, chaux, plâtre, béton
- pierres artificielles, éternit, revêtements en pierres artificielles
- articles de ciment, de plâtre, de béton

Tuilerie, industrie de la porcelaine, du verre

- tuilerie, briqueterie
- céramique de ménage, céramique fine, porcelaine
- verre, verrerie

Autre mise en œuvre de la pierre et de la terre

- disques et meules à polir, à aiguiser, meules d'émeri
- travail de l'asphalte, produits bitumineux

Métallurgie : artisanat sur métaux, installations dans le bâtiment

Métaux, produits de fonderie

- usines sidérurgiques et aciéries : ateliers de laminage
- fonte de fer, fonte d'acier
- aluminium, métaux légers, alliages
- fonte de métaux non ferreux, usines de cuivre, de laiton
- autres métaux, produits métalliques semi-finis

Articles en métal, façonnage et transformation des métaux

- produits en fil de fer, clous, chaînes, ressorts
- câbleries, isolement des métaux
- vis, pièces décolletées (sauf pièces d'horlogerie)
- articles de métal léger
- outillage, coutellerie, modelage
- meubles métalliques, lustrerie
- autres articles en métal (articles ménagers), façonnage inclus
- galvanisation et revêtement de métaux

Constructions métalliques, artisanat sur métaux

- construction en acier
- serrurerie, chaudronnerie, autres constructions métalliques

Installations dans le bâtiment, sauf constructions métalliques

- installations sanitaires, du gaz et de l'eau
- installations de chauffage, de climatisation
- installations sanitaires, de chauffage, etc.
- installations de conduites électriques, etc.

Machines, appareils, véhicules

Construction générale de machines et d'appareils

- construction générale de machines et d'appareils I (machines-outils; machines pour l'industrie textile, agricoles, de construction; presses, pompes, moteurs non-électriques, chauffages sauf électriques, moyens de transport; machines à emballer, distributeurs automatiques; machines de bureau, d'imprimerie-graphiques)
- construction générale de machines et d'appareils II (autre construction de machines et d'appareils, sauf électrotechnique; construction générale de machines diverses sans prépondérance)

Electronique, électrotechnique

- moteurs électriques, installations pour la production et la distribution de courant
- installations, appareils électrothermiques
- appareils ménagers électriques

- appareils de radio, de télévision, appareils électrophoniques
- appareils de télécommunication, de radar, de commande
- appareils électroniques de mesure, de contrôle, ordinateurs
- autres domaines de l'électronique, de l'électrotechnique

Mécanique de précision, optique

- instruments de mécanique de précision, balances
- instruments et appareils optiques, de photographie

Construction de véhicules

Horlogerie, bijouterie

Horlogerie

- ébauches de montres
- habillement de montres

Bijouterie, ateliers de gravure

Autres industries et métiers

Jouets, engins de sport

Travail de matières diverses

- parapluies, cannes
- balais, brosses, pinceaux
- volets roulants, stores de matières diverses

Ateliers d'arts décoratifs

Collection "Etudes et documents"

Numéros parus

1. Le secteur public à Genève. Analyse descriptive selon le recensement fédéral des entreprises de septembre 1975
2. L'influence de la mortalité infantile sur la valeur de l'espérance de vie à la naissance
3. Le secteur international à Genève. Les emplois dans les organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales à Genève en 1975-1976
4. Genève dans les comparaisons internationales de prix
5. Evolution récente de la population du canton de Genève. Tendances actuelles
6. Le niveau des loyers à Genève : analyse statistique
7. Structure professionnelle de la population résidante active du canton de Genève
8. Recensements fédéraux de la population de 1850 à 1980. Rétrospective statistique
   Volume 1 : les communes genevoises
9. Perspectives d'évolution de la population du canton de Genève. Edition 1986 : perspectives 1985-2015
10. Recensements fédéraux de la population de 1850 à 1980. Rétrospective statistique.
    Volume 2 : le canton de Genève
11. Les femmes à Genève : portrait statistique
12. La population résidante active du canton de Genève
13. "Nouvelles" familles genevoises. Quelques considérations sur la structure des familles dans le canton de Genève, comparée à celle des cantons romands et de la Suisse
14. Résultats du commerce extérieur du canton de Genève de 1981 à 1987
15. Approche statistique de l'assurance-maladie dans le canton de Genève
16. Indice genevois des prix de la construction de logements
17. Le test conjoncturel dans l'industrie à Genève

Prix de ce numéro 30 F

Renseignements et commandes

Téléphone : 022 / 787 67 07
Télécopieur : 022 / 736 29 45

Publications de l'Office cantonal de la statistique

Données générales

Annuaire statistique
Environ 380 pages, parution vers la fin du mois d'octobre; recueil détaillé des principales statistiques annuelles concernant le canton de Genève et ses communes

Mémento statistique
Dépliant annuel paraissant en mai (gratuit)

Bulletin statistique
Bulletin mensuel de 8 pages, complété d'une feuille trimestrielle de données suisses et d'un cahier récapitulatif paraissant en mars

Données commentées, analyses

Quatre séries identifiables par leur couleur

Aspects statistiques
Couleur bleue, 4 à 6 numéros par an; série consacrée à la présentation commentée et illustrée de sujets divers traités périodiquement ou d'études ponctuelles. Dans cette série paraît chaque année, au début mars, une rétrospective sur l'économie genevoise

Données statistiques
Couleur jaune, 8 à 10 numéros par an; série permettant la diffusion rapide de résultats statistiques sous la forme de tableaux brièvement commentés

Etudes et documents
Couleur rouge, diffusion par souscription; documents techniques ou données statistiques ayant valeur d'archives

Reflets conjoncturels
Couleur brune; trimestriel traitant de la conjoncture économique à Genève

Feuilles périodiques diverses

Marche des affaires
Feuilles de couleur orange

Industrie : résultats du test conjoncturel; feuille mensuelle avec complément trimestriel

Hôtellerie : résultats du test conjoncturel; feuille trimestrielle

Construction : résultats de l'enquête sur l'activité de la construction et choix d'indicateurs conjoncturels complémentaires; feuille trimestrielle

Indice genevois des prix de la construction de logements
Recueil de tableaux, avec commentaires, couleur turquoise, paraissant début juin

Indices des prix à la consommation
Feuille mensuelle, couleur violette; tableaux sur les indices suisse et genevois, avec commentaires sur l'indice genevois