

## The Globalisation Newsletter

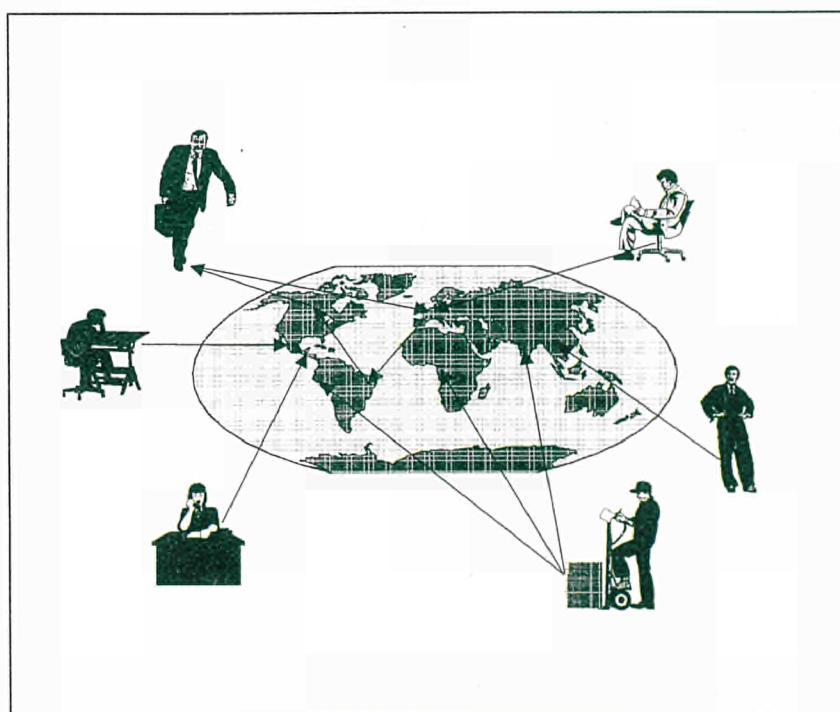
1 □ 1995

N° 1 / APRIL 1995

L'organisation des activités économiques se conçoit de plus en plus à l'échelle mondiale: les produits que nous achetons aujourd'hui ont pu être conçus aux Etats-Unis, usinés en Asie, assemblés en Europe et redistribués ensuite aux quatre coins du Monde. Face à cette mondialisation de la production et de la distribution des biens et services ("globalisation" est le terme anglais), on peut se demander si l'information dont nous disposons reste adéquate, et s'il ne faut pas, elle aussi, la ...globaliser!

Nos instruments statistiques sont en effet pour la plupart limités par leur cadre national de collecte. Ils sont impuissants à répondre à toutes les questions posées par cette nouvelle forme d'internationalisation de l'activité économique. De plus, les analyses réalisées à l'aide de l'information actuellement disponible deviennent délicates: les interprétations des indicateurs classiques se démultiplient car elles doivent maintenant s'encombrer d'hypothèses sur la partie de l'activité qui a été "externalisée", "délocalisée"; les modèles économétriques de prévision deviennent complexes, car ils doivent considérer de plus en plus de variables externes à l'économie nationale.

La prise de conscience de la nécessité de surmonter les barrières nationales des statistiques a déjà commencé dans les institutions internationales et dans certains pays. A ce stade, Eurostat se devait d'intégrer ces diverses réflexions dans son anticipation des besoins en informations de ses utilisateurs. Une Task Force a donc été montée pour étudier les possibilités et faire des propositions pour l'avenir. Les travaux de cette Task Force seront relatés dans les prochains numéros. Ce premier numéro ne fait qu'exposer la problématique.



OFICINA ESTADÍSTICA DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS  
DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS STATISTISKE KONTOR  
STATISTISCHES Amt DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ  
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES  
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE  
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN  
SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

L-2920 Luxembourg — Tél. 43 01-1 — Téléx COMEUR LU 3423  
B-1049 Bruxelles, rue de la Loi 200 — Tél. 299 11 11

### **List of Eurostat Units participating to the Task Force on Globalisation**

- B5: Balance of Payments
- B6: Macroeconomic classifications and statistical and accounting co-ordination
- C3: Analysis of international transactions
- C4: External and intra-EU trade
- D2: Industry, iron and steel and co-ordination of surveys on enterprises
- D3: Research and development and statistical methods
- D4: Distributive trade, services and transport

The TFG is co-ordinated by Unit D2.

Contact: **Marie-Paule BENASSI**  
**Eurostat**  
**Bâtiment Jean Monnet**  
**Bureau C5/026**  
**Plateau du Kirchberg**  
**L-2920 Luxembourg**  
**Tel: 4301-32297**  
**Fax: 4301-34359**



## Les composantes de la globalisation:

L'internationalisation des activités n'aurait pu s'opérer sans que diverses conditions soient réunies, en particulier d'immenses progrès dans le domaine des transports et communications. Cette globalisation s'est faite en pratique en plusieurs stades, où apparaissent en filigrane les diverses stratégies d'expansion des sociétés humaines.

Pendant des siècles, les échanges internationaux se sont essentiellement limités aux marchandises, elles-mêmes longtemps restreintes aux *matières premières et énergétiques* ainsi qu'aux *produits de consommation non périssables*.

Néanmoins, quelques grandes compagnies de crédit, d'assurance ou de commerce ont aussi créé depuis longtemps des établissements à travers le monde entier (financement des guerres, comptoirs coloniaux, etc.).

Puis, le différentiel de ressources (matérielles ou humaines) entre les pays a été plus systématiquement exploité, parfois par la force (commerce triangulaire des XVII et XVIIIème siècles) et une certaine spécialisation des pays s'est instaurée. D'autres causes sont venues plus tard se greffer sur ce processus de départ, comme des différences de réglementation ou de taxation entre les pays (pavillons de complaisance, paradis fiscaux).

### Objectives of transnational corporations<sup>1</sup>

A firm purchases inputs, combines them to create goods or services which it distributes to its customers.

Its different functions (procurement, human resource management, budgeting, research and development, accounting, planning, advertising, after-sales services, relations, etc.) can be separated in different departments in the largest companies. Some of them can even be externalised (purchased to other companies) or shared with enterprises associated with them by the means of financial, technological or commercial links.

To simplify, the internationalisation can concern the three major functions of the firm: purchase, production and distribution. Internationalisation of production includes internationalisation of all production factors (work, capital and technology).

Imports and exports have been now existing for centuries, and what is relatively new and growing with an extraordinary speed is the globalisation of the production, the markets (including the labour and capital markets) and the technologies.

A firm generally starts by serving its national market. When it wants to gain other markets, it has the choice between exporting or producing abroad. This choice depends on many factors such as the host country policy as regards trade barriers, the competitive advantages of each country, a potential re-organisation of the firm at this broader level in order to benefit from economies of scale, etc. In particular, the transport and communication costs might be an important element of the choice.

In the services sector, the choice is often limited by the fact that a service is generally produced and consumed at the same time, in the same place. It necessitates that the supplier meets the customer. In that case, one or the other must cross the border, and if this tends to become frequent, the supplier will finally choose to open an office, an agency, etc. near its foreign customers, which is equivalent to a production abroad.

<sup>1</sup> Summarised extract from 1993 World Investment Report - United Nations - New York - 1993



Avec une spécialisation de plus en plus poussée, la croissance s'est accélérée et les échanges se sont intensifiés. Pour continuer à croître et à bénéficier d'économies d'échelle, il a fallu conquérir de nouveaux marchés à l'extérieur du pays: des échanges de produits finis contre produits finis similaires se sont alors effectués entre économies au même stade de développement.

Face à cette compétition internationale de nature nouvelle, les réactions ont été de deux types, non exclusifs: soit augmenter le degré de protection du marché intérieur par des taxes ou autres dissuasions non tarifaires, soit améliorer la compétitivité des produits nationaux en abaissant leurs coûts. La parade aux diverses barrières protectionnistes a été les *transferts de capitaux* (investissements directs) et de technologies.

Ceux qui avaient choisi l'amélioration de leur compétitivité ont également été amenés à s'internationaliser d'autre manière: pour abaisser leur coûts de production, ils ont transféré certaines étapes de leur *processus de production* à l'étranger: par exemple, les activités demandant beaucoup de main d'œuvre ont été "délocalisées" vers les pays où cette main d'œuvre est peu onéreuse et néanmoins suffisamment formée.

Ces délocalisations ont eu lieu aussi parce que la baisse des coûts était devenue supérieure au surcoût en transport. Le commerce international a donc changé partiellement de nature, les *biens intermédiaires*, les *produits semi-finis* représentent une très grande partie des marchandises en circulation.

### Functional strategies of internationalisation<sup>2</sup>

After comparison of the strengths and weaknesses of the different possible locations, a firm can make the choice of transferring parts of its activities abroad. Then, it introduces further linkages between its different establishments. At this step the possible strategies are:

#### *stand-alone strategy:*

The parent company supplies its affiliates with capital and technology, but the affiliates are responsible for the production chain. They independently choose their staff, suppliers, subcontractors, etc. They essentially serve their host economy. This strategy is generally applied when the trade barriers, the communication and transport costs are high and, on the contrary, the foreign direct investment is encouraged by the host country.

#### *simple integration strategy:*

The parent company uses the specific advantages of host countries to locate each step of the production chain: for example, low labour cost countries will be chosen for the labour intensive part of the production. This strategy needs open markets (there is an important trade between the different affiliates) and open foreign direct investment regimes. Low communication and transport costs are also necessary. The products are sold world-wide. The affiliates are clearly dependent on their parent company.

#### *complex integration strategy:*

In this strategy, it is not only segments of the production chain which can be located abroad, but any other function of the firm: research and development, accounting, finance, procurement, etc. The integration of the different units of the firm is very high and necessitates a good co-ordination. New information technologies have clearly helped in the development of this form of internationalisation of the firms. In order to remain competitive, the firms which have chosen such an organisation must be aware of the evolution of the costs of its world-wide suppliers and of the tastes of its world-wide consumers.

<sup>2</sup> Summarised extract from 1993 World Investment Report - United Nations - New York - 1993



Ce qui circule aussi quasi instantanément et pour un coût minime, c'est l'information: une information qui permet aux entrepreneurs de savoir au niveau planétaire, par exemple, où se loue l'argent le moins cher (globalisation des *marchés financiers*), quel marché potentiel risque de s'ouvrir, quels systèmes de prix sont à exploiter, etc.

Ce ne sont donc plus seulement certains stades du processus de production qui se délocalisent, mais toutes les fonctions de l'entreprise: finances, recherche et développement, publicité, distribution, etc. Les activités de services ont suivi leurs entreprises clientes dans leur extension géographique. Mais souvent elles les ont dépassées à la re-

cherche des marchés les plus larges possibles et d'une notoriété mondiale.

Tous les secteurs, tous les pays sont touchés, à des degrés divers, par la mondialisation de l'économie. Le stade ultime de "globalisation" concerne pour l'instant certaines multinationales qui ont des stratégies complètement "globales": elles décident de l'allocation géographique des divers maillons de leur chaîne d'approvisionnement, de production et de distribution sur une base mondiale. Elles peuvent réagir rapidement à des changements locaux en déplaçant leurs activités. De ce fait, elles rendent plus fragiles la portée de mesures de politiques économiques prises dans un cadre national.

### **Geographical strategies of internationalisation<sup>3</sup>**

The choice of the geographical scope of internationalisation of a firm is based on the same reasons which explain the choice of a functional strategy:

#### *multi-country strategy:*

In the past, when the trade barriers were high, the parent company could choose to create separate *standing-alone* affiliates in separate markets. This strategy was the only possible one when a high local content was required by the host country legislation. For certain goods, differences in the consumers' taste do not permit economies of scale, and other strategies cannot be envisaged. Certain services also necessitate the proximity of the producer and the consumer to be delivered.

#### *regional strategy:*

Transnational corporations use a regional production network (affiliates, suppliers, subcontractors) to serve a regional market. Large integrated markets (European Union, North American Free Trade Area, etc.) were created to lessen the risk taken by the enterprises which try to develop there. The increase of mergers and acquisitions within these markets clearly demonstrates the re-organisation of the firms to adapt to their new scale. However, firms can develop several regional strategies, one in each member of the Triad for example.

#### *global strategy:*

In this strategy, the transnational firm spreads its activities all over the world with a high degree of functional dependence between its affiliates. The market of the firm is often global, too, but this is not a sufficient condition to be considered as a global firm. A global demand may be served by exportations only, and in fact, very few transnational corporations have attained a really global dimension: the economies of scale or location are often balanced by the cost of co-ordination.

In practice, the internationalisation of enterprises does not correspond to such clear-cut theoretical models (see graph on page 12).

<sup>3</sup> Summarised extract from 1993 World Investment Report - United Nations - New York - 1993



## Les paradoxes politiques de la globalisation:

Si la globalisation reste un choix individuel des entreprises, elle a été favorisée par un certain nombre de mesures politiques, non sans résultats paradoxaux: elles se traduisent par de grands succès économiques, mais s'accompagnent, dans des cas de plus en plus nombreux, par une perte de pouvoir du politique sur l'économique.

### Le succès des unions économiques

Le développement des plus récentes phases de l'internationalisation n'aurait pu avoir lieu sans la libéralisation profonde des échanges de toutes sortes. Cette libéralisation, initiée par les gouvernements des pays industrialisés, s'est faite en concertation, en coopération.

Le Marché unique européen est un bel exemple de cette nouvelle volonté de faire disparaître les frontières: il se définit par "l'abolition, entre les Etats membres, des obstacles à la libre circulation des marchandises, des personnes, des services et des capitaux."

Son succès ne fait pas de doute: en témoignent le nombre de candidats à son agrandissement et le développement d'opérations similaires sur les autres continents.

### L'affaiblissement du degré de liberté des politiques monétaires

En même temps que l'espace de liberté des citoyens et des entreprises s'étend, le domaine d'action des gouvernements se restreint.

Pour donner un exemple monétaire, la globalisation des marchés financiers a considérablement amplifié les récentes crises sur les marchés des changes, et les actions des banques centrales pour les enrayer se révèlent de plus en plus ardues.

La libéralisation des marchés des capitaux a entraîné une diminution de l'efficacité des politiques monétaires portant dans le Monde. La création de l'Union Economique et Monétaire Européenne devrait permettre de lutter

plus efficacement contre l'instabilité financière.

### Coordination et compétition simultanées entre les Etats

Les grandes décisions économiques se prennent de plus en plus en réunions de concertation des grandes puissances. Une nécessaire coopération s'installe entre les gouvernements tandis que la compétition bat son plein, y compris entre les territoires économiques.

Tous les pays, toutes les régions sont candidats potentiels au développement d'une nouvelle activité. Les multinationales choisissent en effet leurs implantations en fonction d'une batterie de paramètres dépendant en partie de l'action publique: coût de la main d'oeuvre, stabilité politique, rapidité des transports, aides à l'investissement étranger, etc.

### Les répercussions sociales des délocalisations

Il n'est pas une semaine où l'on ne trouve dans les journaux une nouvelle affaire de grève de protestation des employés d'une entreprise européenne qui délocalise une partie de sa production à l'étranger. Généralement, la fermeture d'une usine engendre une suppression d'emplois visible et retentissante.

Par contre, les embauches d'une filiale d'un groupe japonais nouvellement créée font beaucoup moins de bruit. Et l'information neutre qui équilibrerait délocalisations et localisations n'est pas disponible dans la plupart de nos pays.

### L'élargissement des accords commerciaux

De nouveaux thèmes ont été abordés au cours de l'Uruguay Round: les services, la propriété intellectuelle, l'environnement, les marchés publics, les MIC (mesures concernant les investissements et liées au commerce). Des clauses sociales devraient faire l'objet d'examens lors des prochains rounds.



## The General Agreement on Trade in Services (GATS)

The Uruguay Round has extended the field of international trade negotiations to services. In this area, in many cases, the internationalisation cannot occur without directly establishing new markets: for example, a "rent a car" service cannot be offered to a client without having at least an agent in the place. The specificity of some services has been recognised and four modes of supply of international trade in services have been defined in the GATS:

**Commercial presence:** a natural or juridical person constitutes or acquires a juridical person, a branch or a representative office in another country with the purpose of delivering a service in this country. Example: branch offices of international banks.

**Movement of consumers:** the clients cross the border in order to have the service supplied. Example: foreign tourists who take the tube in London consume a transport service.

**Cross border supply:** no movement of persons is necessary: the service can be provided by the means of international communications or telecommunications. Example: international phone calls.

**Presence of natural persons:** the supplier (if being a natural person) or its employees come to their foreign clients. Example: lawyers.

The new GATS implies that, for their negotiations within the WTO, the participating countries are able to supply data on all these modes of international trade in services. If some of these modes are already covered by Balance of payments statistics, this is not the case for the Commercial presence in particular. As the Commission is a co-negotiator with the Member States in this field, the possibilities of developing related statistics for the whole EU are currently examined by Eurostat's services.

Le Tokyo Round avait déjà élargi les accords commerciaux multilatéraux aux barrières non tarifaires du commerce international (quotas, règlements). Après des années longues et difficiles de négociations, le GATT reconnaît que les échanges internationaux ne sont pas limités aux seuls échanges commerciaux, et qu'il y a lieu de réguler l'ensemble des échanges. Il passe le relais à l'OMC qui va se trouver, avec son mandat étendu, devant un certain nombre de défis à relever.

En définitive, les gouvernements sont quelque peu désarmés face à la dimension

atteinte par une internationalisation qu'ils ont facilitée. Ils se trouvent maintenant en situation d'arbitrage entre les aspects économiques et les aspects sociaux ou environnementaux des déplacements d'activité entraînés par la nouvelle donne planétaire. Pour cet arbitrage, ils ont besoins de nouveaux supports d'information et de statistiques pertinentes.

De même, il va devenir nécessaire de se donner les moyens de savoir si les accords sont respectés dans les nouveaux domaines de négociation.



## Les problèmes statistiques posés par la globalisation

Les principaux problèmes statistiques soulevés par la globalisation sont résumés ci-dessous. Ils seront développés dans les numéros suivants de cette Newsletter.

Les exemples qui suivent, pris dans les grands types de statistiques existantes, montrent premièrement que l'information disponible devient plus difficile à analyser et deuxièmement qu'elle doit être complétée par des statistiques entièrement nouvelles.

### 1. Au niveau des statistiques des échanges internationaux

La source principale de statistiques sur les transactions internationales est encore constituée par les statistiques des échanges internationaux: commerce extérieur et balance des paiements. Or, ces statistiques sont jusqu'ici assez démunies en ce qui concerne:

#### **Accuracy of Balance of payments statistics: the IMF studies on asymmetries:**

An international transaction involves at least two partners situated in two different countries. The transaction is normally recorded twice: each country records it in its balance of payment with a different sign. If we add together the Balances of payments of all countries in the World, we should obtain a zero. This is not the case. There is a discrepancy at the level of many Balance of payment items, which has quite increased during the last decade. The IMF examined the reasons for these asymmetries in recording by the different countries. The results have been published in two different publications<sup>4 5</sup>.

The conclusions of these studies are that the asymmetries seem to be essentially due to:

- persistent statistical deficiencies of some countries in the shipping sector, notably due to the phenomenon of flags of convenience
- not recording of direct investment reinvested earnings by a number of members
- absence of declaration by the off-shore centers, especially those who house banks and financial holding companies
- major inconsistencies in recording portfolio income and investment flows, partly due also to the lack of transparency of the operations in the so-called "fiscal paradises".
- no clear or timely instructions about the recording of all financial markets "innovations" such as options, warrants, swaps, etc.

An important conclusion of this exercise was the usefulness of comparing bilateral data and, by consequence, of establishing geographically broken down Balance of payments in order to render exchanges of information possible.

Some bilateral comparisons within EUR 12 have also been conducted by Eurostat, especially in the direct investment area, and show the importance of having clear and harmonised rules to record the transactions between parent companies and their affiliates: the criterion of geographical allocation, the treatment of holding companies, the classification of short-term flows constitute the main points of methodological disagreement between the EU countries and are now discussed within the new EMI.

<sup>4</sup> World current account discrepancies - IMF - Washington - 1987

<sup>5</sup> Measurement of international capital flows - IMF - Washington - 1993



### **Le commerce intra-firme:**

La part des produits intermédiaires dans le commerce mondial ne cesse de croître, parallèlement au développement des multinationales: les filiales produisent pour leurs maisons-mères des composants spécifiques à intégrer dans le produit final. Du fait de leur spécificité, le marché de ces produits est captif, et leur valorisation pose problème, particulièrement quand, pour des raisons fiscales par exemple, un prix de transfert est déclaré lors des passages en douane. Comment distinguer ce commerce intra-firme du reste?

### **La sous-traitance internationale:**

Ce type d'organisation de la production commence aussi à se développer, soit pour abaisser certains coûts, soit pour utiliser les capacités spécifiques de certains pays. Les régimes douaniers parviennent à repérer certaines formes de sous-traitance, notamment lorsqu'une marchandise passe deux fois la frontière, avant et après traitement. Cependant, les marchandises nécessaires à l'élaboration du produit confié en sous-traitance peuvent également être achetées sur place ou dans un pays tiers et il est alors très difficile de repérer cette sous-traitance qui présente quelques caractéristiques commerciales analogues au commerce entre sociétés apparentées.

### **Les mouvements de capitaux entre sociétés affiliées:**

Les études du FMI (voir encadré) ont posé le problème de l'information sur les flux de capital entre les différents membres des multinationales: les revenus des investissements à l'étranger sont assez mal saisis par les systèmes de collecte existants, souvent parce qu'ils sont relativement impuissants à enregistrer les transactions qui ne donnent pas lieu à des flux interbancaires entre les deux pays.

Les exemples de transactions qui peuvent échapper à cet enregistrement ne manquent pas: bénéfices qui sont directement réinvestis dans le pays d'accueil, paiements réalisés par l'intermédiaire d'un compte bancaire dans un pays tiers, règlement du seul solde des différentes transactions entre deux entreprises

affiliées, etc. Quelquefois aussi, la distinction entre revenus et paiement de services devient floue: paiement de brevets, de franchises, etc.

### **2. Au niveau des statistiques sur les entreprises**

L'internationalisation de la production et des diverses fonctions qui y sont attachées n'est pas sans introduire des difficultés, même en se restreignant aux statistiques nationales. Par exemple:

#### **La définition de la production nationale:**

Si les individus se voient généralement attribués une nationalité, existe-t-il une nationalité des entreprises? Une nationalité des produits? Doit-on inclure la production des filiales à l'étranger des entreprises domestiques dans la production nationale, et inversement, retirer de la production nationale celle des filiales étrangères sur le territoire national?

Souvent, la production des entreprises établies dans les centres offshore, n'est reconnue ni par le pays d'accueil (qui les considère comme des entreprises étrangères), ni par le pays de la maison-mère.

#### **L'activité des entreprises:**

Lorsque la production s'organise au niveau mondial, quelle est la significativité des codes d'activité attribués aux entreprises au niveau national? La filiale chargée de l'organisation mondiale des achats d'une multinationale de l'industrie chimique sera comptabilisée comme entreprise commerciale. Peut-on vraiment la considérer isolément de son groupe? Si sa maison-mère était située sur le même territoire, elle serait comptée comme entreprise chimique.

#### **Les doubles comptes:**

La collecte de certaines informations sur une base nationale se révèle de plus en plus mal adaptée à l'organisation des groupes d'entreprises qui répartissent leurs unités de production entre plusieurs territoires économiques. Certains groupes éprouvent alors des difficultés à fournir des informations quantifiées cohérentes sur leurs activités à l'intérieur d'un territoire économique donné, par



exemple à lier chiffre d'affaires sur un territoire donné et production effective sur ce territoire. On a ainsi constaté des doubles comptes pour la production d'automobiles entre certains pays de l'Union. Mais il est probable que des doubles-comptes existent pour de nombreux types de produits car il n'y a pas toujours un détail suffisant dans les nomenclatures de produit pour différencier des stades d'élaboration très proches.

### **Les unités statistiques:**

Quand les diverses fonctions correspondant à une même activité sont éparpillées dans le monde entier, peut-on conserver une vision nationale des unités statistiques? Comment analyser valablement les statistiques nationales d'entreprises sans les replacer dans le contexte de leurs interrelations avec des entreprises étrangères? Comment faire des prévisions sur l'économie nationale sans con-

naissance des possibilités d'évolution économique des entreprises étrangères qui sont plus ou moins fortement liées aux nôtres?

Pour se donner des possibilités analytiques plus fines, il devient nécessaire de passer à l'unité statistique "groupe d'entreprises", telle que définie au niveau européen<sup>6</sup>, tout en gardant à l'esprit les difficultés conceptuelles inhérentes. De plus, les unités étant aussi définies par des critères géographiques, il faudrait passer à l'unité repérée au niveau communautaire ou mondial.

Toutes les déficiences dans l'information économique que nous venons de voir étaient restées assez minimes jusqu'à ces années récentes. Avec le développement de la globalisation, elles sont devenues beaucoup plus émergentes, et les pays qui y sont confrontés recherchent des solutions, que nous allons survoler maintenant.

<sup>6</sup> Règlement (CEE) n° 696/93 du Conseil du 15 Mars 1993 relatif aux unités statistiques d'observation et d'analyse du système productif dans la Communauté

## **How to decide on nationality?<sup>7</sup>**

### **Nationality of enterprises**

The nationality of an enterprise is a juridical concept based on different criteria which change according to the country, the circumstances and the underlying problems. Statistics do not generally use this concept, and prefer the economic concept of residence.

The most frequently used criteria to attribute a nationality are the country where the company is registered or the location of its headquarters. These criteria permit the determination of the competent court in case of legal actions.

However, a third criterion which may be used with transnational companies is the nationality of the owners of the capital or of those who exercise a control on the company and take the decisions. The operations of the transnational company in the world market will be attributed a nationality by these means and commercial treaties between states will sometimes also use this criterion.

For the moment however, the situation is not clear and the point of view of business managers and of policy makers may differ: when 80% of the capital of ICL, a British computer company, was bought by the Japanese FUJITSU, the company was excluded from the Round Table of the European industrialists and from three EU research projects. On the contrary the Japanese car manufacturers located in Europe have been accepted to the European ACEA federation.

### **Nationality of products**

Final products are now made of several components or necessitate several services which themselves originate from many countries.

Robert B.Reich<sup>8</sup> analysed the case of the Pontiac Le Mans car, sold by General Motors: out of a bill of 10000\$: 3000 go to South Korea (assembling), 1750 to Japan (engine and components), 750 to Germany (conception and style), 400 to Taiwan, Singapore and Japan (small parts), 250 to United Kingdom (advertising), 50 to Ireland and Barbed (computer).

The other 3800\$ pay the overhead expenses of General Motors and the dividends of its shareholders.

We can imagine the difficulties of attributing a percentage of local content to a product or of debating of export or import quotas according to the countries in such cases.

<sup>7</sup> Revue Science, Technologie et Industrie n° 13 - OECD - Paris - 1993

<sup>8</sup> The Work of Nations - Alfred A. Knopf - New York - 1991



## Other studies on globalisation

### The UNCTAD Programme on Transnational Corporations:

This UN programme was set up very early (1975), first inside the specific Centre on Transnational Corporations and was recently (1993) transferred to the responsibility of the Conference for Trade and Development.

Its objectives are the "understanding of the nature of transnational corporations and of their economic, legal, political and social effects on home and host countries and in international relations, particularly between developed and developing countries; to secure effective international arrangements aimed at enhancing the contribution of transnational corporations to national development and world economic growth; and to strengthen the negotiating capacity of host countries, in particular developing countries, in their dealing with transnational corporations."

This programme has made a census of 37,000 transnational companies in the world, with over 170,000 foreign affiliates.

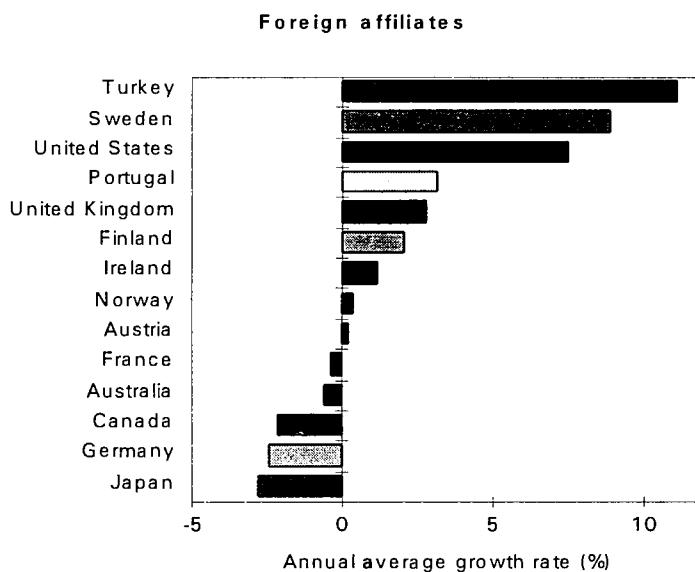
A yearly *World Investment Report* gives the most recent trends in the activities of these transnational corporations, and tackles with different subjects regarding transnational companies, from a point of view maybe more oriented to developing countries.

### The OECD Industry Committee

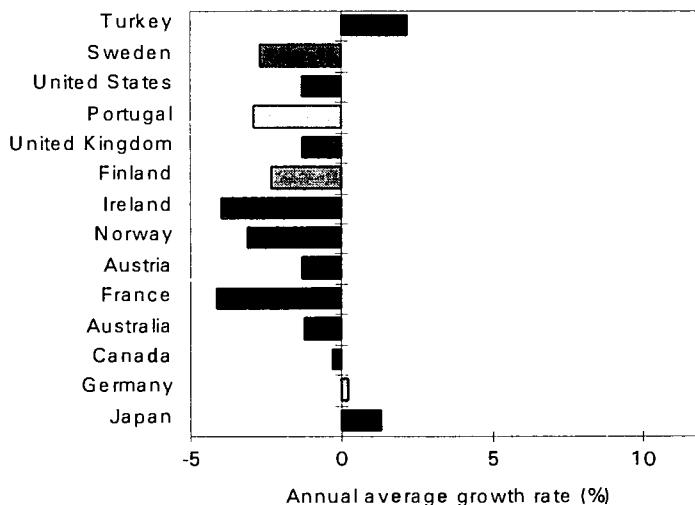
Work on the globalisation issue began at the OECD in 1989 with the collection of some data, but the work really became important in 1992.

#### An example of the OECD globalisation indicators

Trend in employment in manufacturing industry  
(average annual growth rate 1980-90)



Domestically-owned enterprises



Source: OECD, EAS, *Industrial Activity of Foreign Affiliates* data bank



The OECD constituted a database on some elements of globalisation, namely:

- activities of foreign-controlled enterprises (inward investment)
- activities of affiliates abroad (outward investment)
- international trade in commodities and services
- mergers and acquisitions
- strategic alliances
- international subcontracting

For the moment, this database is partial, as the information is not compulsory in all OECD countries. But the OECD Industry Committee strongly encourages the OECD members in such a direction.

In particular, it organised in Paris:

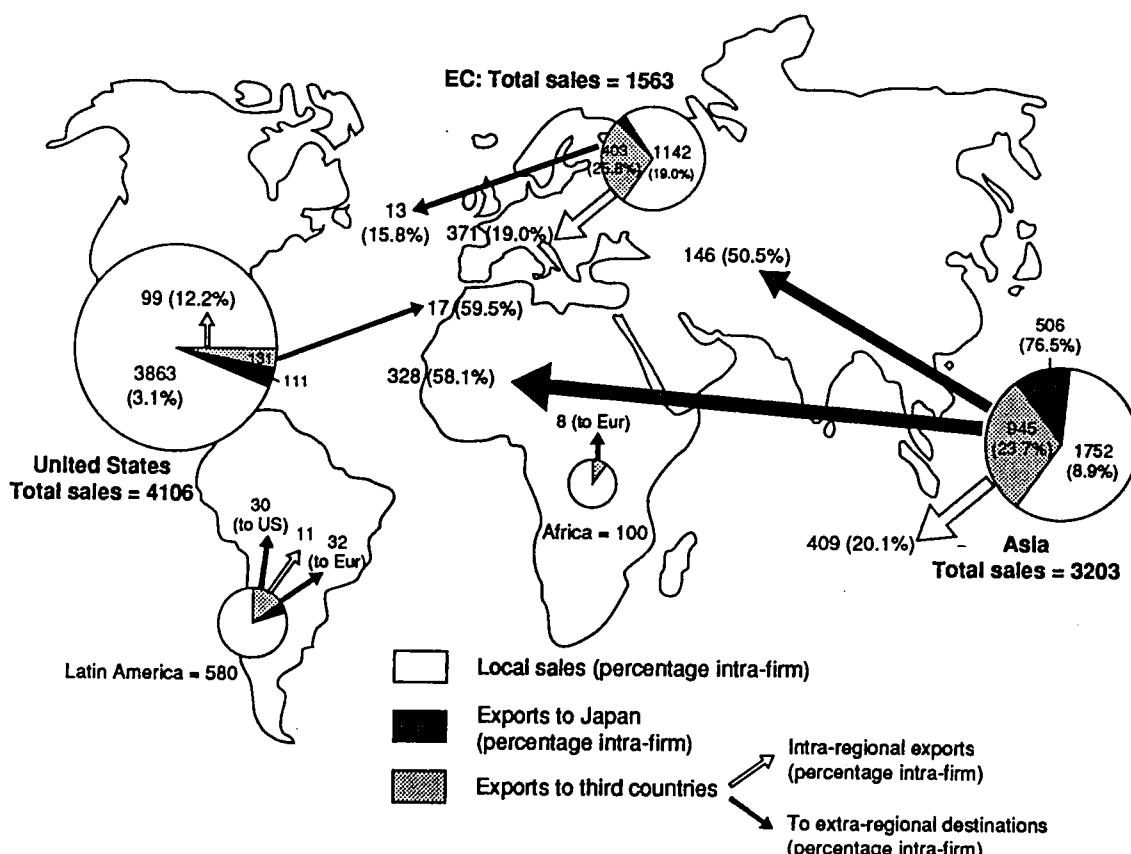
- two Workshops on globalisation indicators (12-13 November 1992 and 21 June 1993)
- a Symposium on the globalisation of industry: government and corporate issues (30 November - 1 December 1993)

#### In Japan:

The Japanese statistics on globalisation are less ancient and less developed than the American ones. The foreign investment itself is more recent. But the MITI (Ministry of Industry and International Trade) now organises regular surveys on key exporting (or investing abroad) companies of the Japanese economy.

#### An example of globalisation data collected in Japan:

Sales of Japanese affiliates in manufacturing, 1987 (Billions of yen)



Source: MITI, *Dai-sankai Kaigai Jigyo Katsudo Kihan Dhosan Kaigai Toshi Tokei Soran* (Tokyo, Keibun Shuppan, May 1989)



In terms of sectors and countries, the Japanese statistics are also less detailed. The statistics include information on the characteristics of the Japanese affiliates (turnover, employment, salaries, R&D expenditures, technological payments, imports and exports, trade with the parent company or with "sisters" companies, etc.). The inward side is much less surveyed, but this is not surprising considering the small number of foreign companies which have invested in Japan. New efforts have also been recently made in order to evaluate the reinvested profits of the affiliates of Japanese companies.

The example of Japanese globalisation statistics given on page 12 could suggest that the globalisation strategy applied by the Japanese tends to be a regional one (see definition of geographical strategies on page 5). However, these global and average figures hide different strategies according to the sector, and even according to the corporation. These strategies are analysed in the detailed study.

#### **In the United States:**

A Working Group on improving economic statistics was established in 1989 in the USA, when the deterioration of these statistics became an established fact. The problems were "centered in the increasing importance of the service sector, *the growing internationalisation of the economy*, the deregulation of industries and the increasing rate of technological innovation". An important revision which followed was the revision of the International Investment Position of the USA which was previously established on an historical cost basis. New methods also try to use as much as possible the links between different databases.

But, in spite of the weaknesses they confess in their statistical system, the American have been pioneers in the globalisation area and their statistics probably cover the largest scope of possible globalisation indicators:

surveys on transactions between domestic companies and their parents or affiliates abroad have been carried out for a long while in the USA. Very detailed information is collected by the Bureau of Economic Analysis by the means of quarterly or yearly questionnaires. Benchmark surveys are also conducted every five years.

The collected information mainly regards all transactions involving the foreign companies which are associated to an American actor: mainly trade, services and financial transactions. Information on the degree of ownership is also asked and a ratio of return of the investment can be calculated, by country or by sector. More data are collected on majority-owned enterprises, such as R&D expenditures, etc.

The tables on next page are not sufficient to show the level of detail reached by the American statistics. However, we can see, for example, that they are able to relate the current income with the past investment by sector and by country, or to identify payments of royalties or services to parent companies.

#### **At the EU level**

As regards the statistical problems generated by globalisation, EU Member States are for the moment at different steps. Reflections have already begun in some of them, surveys have been undertaken, new globalisation indicators are collected. A list of the information available in each country will be soon proposed in these columns.

However, without harmonisation, it is not possible for the moment to produce any globalisation information for the whole EU to make comparisons with Japan or USA. In order to produce EU aggregates, several actions in relation to the different statistical fields have been undertaken, actions that the creation of an internal Task Force by Eurostat aims at co-ordinating.



## Examples of globalisation data collected in the USA:

### U.S. Direct Investment Abroad: Position on a Historical-Cost Basis and Balance of Payments Flows, 1989-93

(Millions of Dollars)

	1989	1990	1991	1992	1993
<b>Direct investment positions</b>	381,781	430,521	467,844	498,991	548,644
<b>Capital outflows (inflows (-))</b>	37,604	30,982	32,696	41,587	58,094
Equity capital	6,395	8,739	17,682	14,438	17,423
Reinvested earnings	12,697	21,436	18,327	15,059	29,789
Intercompany debt	18,512	807	-3,313	12,090	10,882
<b>Income</b>	53,929	58,004	52,087	49,123	56,623
<b>Royalties and license fees, net receipts</b>	10,014	11,998	12,970	14,285	14,180
U.S. parents' receipts	10,082	12,224	13,128	14,466	14,401
U.S. parents' payments	68	226	158	180	221
<b>Charges for other services, net receipts</b>	4,333	4,199	4,434	4,880	4,908
U.S. parents' receipts	9,117	9,532	9,694	10,221	10,497
U.S. parents' payments	4,783	5,334	5,260	5,342	5,589

### U.S. Direct Investment Abroad: Income and its Components

(Millions of Dollars)

	1992					
	Total (=col.2 less col.3 plus col.4)  (1)	Earnings  (2)	Withholding taxes on distributed earnings  (3)	Interest (net of withholding taxes)		
				Net  (4)	U.S. affili- ates' payments  (5)	U.S. affili- ates' receipts  (6)
<b>All areas</b>	49,123	49,315	1,175	984	3,708	2,724
Petroleum	7,443	7,034	166	575	612	37
Manufacturing	18,830	18,530	576	876	1,050	174
Other	22,851	23,750	432	-467	2,045	2,513
<b>Canada</b>	2,653	2,183	150	620	656	36
Petroleum	101	-12	37	150	152	1
Manufacturing	1,396	1,333	41	104	129	25
Other	1,156	862	72	366	376	10
<b>Europe</b>	20,869	20,227	667	1,309	2,573	1,263
Petroleum	2,099	1,837	82	344	369	26
Manufacturing	9,143	8,819	308	631	757	126
Other	9,628	9,571	277	334	1,446	1,112
Of which:						
Germany	2,757	2,764	244	237	342	105
Petroleum	426	466	40	-1	(*)	1
Manufacturing	1,398	1,419	128	107	179	72
Other	934	879	76	130	162	32
United Kingdom	4,095	3,045	102	1,152	1,389	238
Petroleum	703	446	20	277	293	17
Manufacturing	1,232	1,076	57	214	238	23
Other	2,159	1,523	25	661	860	199
<b>Latin America and Other Western Hemisphere</b>	11,864	13,210	170	-1,176	189	1,365
Petroleum	712	693	6	25	25	(*)
Manufacturing	4,292	4,357	129	65	75	10
Other	6,859	8,160	35	-1,266	89	1,355
<b>Asia and Pacific</b>	11,254	11,228	166	192	238	44
Petroleum	3,209	3,220	27	17	22	5
Manufacturing	3,579	3,596	91	75	88	13
Other	4,465	4,412	47	100	126	25
<b>Other</b>	2,199	2,204	23	18	30	12
Petroleum	1,203	1,199	14	19	23	4
Manufacturing	419	425	7	1	1	(*)
Other	576	580	1	-2	6	8
<b>International</b>	284	264	(*)	21	24	3

Source: Survey of Current Business, BEA Washington



## Eurostat Task Force on Globalisation

### **Genesis:**

Although there are constraints in the current climate on new studies and frameworks, high level consultations with the Commission have shown that the need for globalisation indicators is strong. The formation of a Task Force to co-ordinate the efforts inside Eurostat in this sector is fully justified and supported.

So, it is against this background, that, in December 1992, Mr. Franchet, Eurostat's General Director created an internal Task Force on globalisation.

### **Objectives:**

The objectives of the Task Force on Globalisation are to study the feasibility of completing and harmonising available information in order to provide the Commission with a set of more relevant and harmonised figures - and adequate aggregates at EU level - to describe certain aspects of globalisation.

The setting up of the Task Force on Globalisation is also viewed as necessary on a broader level to co-ordinate the related activities on the subject as these will often go beyond the national statistical frameworks. Eurostat will operate at the supranational level with organisations such as the IMF, OECD and UN with the co-operation of the national statistical offices of the Member States.

The aims of the Task Force on Globalisation are based on the identified needs of the Commission. It will also take account of the possibilities of the existing national collection systems, seeking as much as possible to integrate additional information into existing surveys, particularly in the short-run. This recognises the constraints on the extension of statistical information. The Task Force on Globalisation will also incorporate work carried out on globalisation by organisations such as the OECD.

### **Work programme:**

The Task Force on Globalisation will assess the limits and possibilities of the current collection systems to provide information on all these aspects of globalisation.

The Task Force on Globalisation will examine which solutions can be found to collect this data, and to incorporate it into existing collection systems. This effort will not only enhance policy making at the Commission level but also support a broader integration of statistics and improvement in statistical reliability.

The Task Force on Globalisation will thus propose the development of a new generation of indicators which are capable of measuring the different aspects of globalisation within a common methodological framework.

This will involve the development of a benchmark definition for each indicator, a detailed feasibility study of the indicators and of the related methodological problems and the definition of the most economic solutions for collecting the data in the short and the medium term.

The preparation of a set of harmonised statistical indicators on globalisation is however a long run exercise given that there is no approved methodology at the international level and that national methodological statistical frameworks are often not able to treat data issues linked to the international organisation of firms.

While there is no easy solution which corresponds to all needs or solves all problems in the short and medium term, an open and wide approach to the topic has to be considered which seeks to integrate current information to the extent possible while also focusing on key areas not fully represented presently.



The Task Force on Globalisation is also in the process of preparing a Communication submitted to Council which will recommend the preparation of a detailed feasibility study on

globalisation indicators and an evaluation of the quality of the existing available information with the co-operation of the statistical bodies of the Member States.

The following Eurostat Units participate to the Task Force on Globalisation

- B5: Balance of Payments
- B6: Macroeconomic classifications and statistical and accounting co-ordination
- C3: Analysis of international transactions
- C4: External and intra-EU trade
- D2: Industry, iron and steel and co-ordination of surveys on enterprises
- D3: Research and development and statistical methods
- D4: Distributive trade, services and transport

The Task Force on Globalisation is co-ordinated by Unit D2.



Si le thème de la globalisation vous intéresse et si vous souhaitez recevoir les prochaines éditions de cette Newsletter, renvoyez le petit questionnaire suivant à l'adresse ci-dessous:

**Marie-Paule BENASSI**  
**TASK FORCE ON GLOBALISATION**  
**Eurostat**  
**Bâtiment Jean Monnet, bureau C5/26**  
**Plateau du Kirchberg**  
**L-2920 Luxembourg**

If you are interested in the globalisation issue and if you want to receive the next editions of this Newsletter, please return the small following questionnaire to the address below:

**Nom:**

**Prénom:**

**Service:**

**Adresse:**

**N° téléphone:**

(Entourez votre réponse)

Par quels sujets êtes-vous plus précisément intéressés:

le commerce intra-firme?

oui

yes

les investissements directs internationaux?

non

no

les données sur les établissements à l'étranger?

oui

yes

la sous-traitance internationale?

non

no

des statistiques consolidées sur les groupes?

oui

yes

la circulation de travaux sur le sujet?

non

no

autres:

---

---

---

Etes-vous prêts à contribuer à la Globalisation Newsletter?

oui

yes

non

no

**Name:**

**First name:**

**Service:**

**Address:**

**Phone number:**

(Surround your answer)

In which topics are you more precisely interested:

intra-firm trade?

yes

foreign direct investment?

yes

establishment trade statistics?

yes

international subcontracting?

yes

consolidated statistics on groups?

yes

circulation of works on the subject?

yes

others:

---

---

---

Are you willing to play a part in the Globalisation Newsletter?

yes

no



### **The next Globalisation Newsletters will include:**

- A comparative list of the different globalisation indicators collected in the EU countries.
- The project of Communication of the Commission to the Council.
- A conceptual problem: ownership or control?
- The different possibilities of evaluating intra-firm trade.
- A presentation of the Task Force on Establishment trade statistics.

Venta • Salg • Verkauf • Πωλήσεις • Sales • Vente • Vendita • Verkoop • Venda • Myynti • Försäljning

BELGIQUE / BELGIË

Moniteur belge/  
Belgisch Staatsblad  
Rue de Louvain 42/Leuvenseweg 42  
B-1060 Bruxelles/B-1000 Brussel  
Tél. (02) 512 00 26  
Fax (02) 511 01 84

Jean De Lannoy  
Avenue du Roi 202/Koningslaan 202  
B-1060 Bruxelles/B-1060 Brussel  
Tél. (02) 538 51 69  
Fax (02) 538 08 41

Autres distributeurs/  
Overige verkooppunten:

Librairie européenne/  
Europese boekhandel  
Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
B-1040 Bruxelles/B-1040 Brussel  
Tél. (02) 231 04 35  
Fax (02) 735 08 60

Document delivery:

Credoc  
Rue de la Montagne 34/Bergstraat 34  
Boîte 11/Bus 11  
B-1000 Bruxelles/B-1000 Brussel  
Tél. (02) 511 69 41  
Fax (02) 513 31 95

DANMARK

J. H. Schultz Information A/S  
Herstedvang 10-12  
DK-2620 Albertslund  
Tlf. 43 63 23 00  
Fax (Sales) 43 63 19 69  
Fax (Management) 43 63 19 49

DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag  
Breite Straße 78-80  
Postfach 10 05 34  
D-50445 Köln  
Tel. (02 21) 20 29-0  
Fax (02 21) 2 02 92 78

GREECE/ΕΛΛΑΣ

G.C. Eleftheroudakis SA  
International Bookstore  
Nikis Street 4  
GR-10563 Athens  
Tel. (01) 322 63 23  
Telex 219410 ELEF  
Fax 323 98 21

ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado  
Trafalgar, 27-29  
E-28071 Madrid  
Tel. (91) 538 22 95  
Fax (91) 538 23 49

Mundi-Prensa Libros, SA

Castelló, 37  
E-28001 Madrid  
Tel. (91) 431 33 99 (Libros)  
431 32 22 (Suscripciones)  
435 36 37 (Dirección)  
Telex 49370-MPLI-E  
Fax (91) 575 39 98

Sucursal:

Librería Internacional AEDOS  
Consejo de Ciento, 391  
E-08009 Barcelona  
Tel. (93) 488 34 92  
Fax (93) 487 76 59

Librería de la Generalitat  
de Catalunya

Rambla dels Estudis, 118 (Palau Moja)  
E-08002 Barcelona  
Tel. (93) 302 68 35  
Tel. (93) 302 64 62  
Fax (93) 302 12 99

FRANCE

Journal officiel  
Service des publications  
des Communautés européennes  
26, rue Desaix  
F-75727 Paris Cedex 15  
Tél. (1) 40 58 77 01/31  
Fax (1) 40 58 77 00

IRELAND

Government Supplies Agency  
4-5 Harcourt Road  
Dublin 2  
Tel. (1) 66 13 111  
Fax (1) 47 80 645

ITALIA

Licoso SpA  
Via Duca di Calabria 1/1  
Casella postale 552  
I-50125 Firenze  
Tel. (055) 64 54 15  
Fax 64 12 57  
Telex 570466 LICOSA I

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Messageries du livre  
5, rue Raiffeisen  
L-2411 Luxembourg  
Tél. 40 10 20  
Fax 49 06 61

NEDERLAND

SDU Servicecentrum Uitgeverijen  
Postbus 20014  
2500 EA 's-Gravenhage  
Tel. (070) 37 89 880  
Fax (070) 37 89 783

ÖSTERREICH

Manz'sche Verlags-  
und Universitätsbuchhandlung  
Kohlmarkt 16  
A-1014 Wien  
Tel. (1) 531 610  
Telex 112 500 BOX A  
Fax (1) 531 61-181

Document delivery:

Wirtschaftskammer  
Wiedner Hauptstraße  
A-1045 Wien  
Tel. (0222) 50105-4356  
Fax (0222) 50206-297

PORTUGAL

Imprensa Nacional  
Casa da Moeda, EP  
Rua D. Francisco Manuel de Melo, 5  
P-1092 Lisboa Codex  
Tel. (01) 387 30 02/385 83 25  
Fax (01) 384 01 32

Distribuidora de Livros  
Bertrand, Ld.<sup>a</sup>

Grupo Bertrand, SA

Rua das Terras dos Vales, 4-A  
Apartado 37  
P-2700 Amadora Codex  
Tel. (01) 49 59 050  
Telex 15798 BERDIS  
Fax 49 60 255

SUOMI/FINLAND

Akateeminen Kirjakauppa  
Keskuskatu 1  
PO Box 218  
FIN-00381 Helsinki  
Tel. (0) 121 41  
Fax (0) 121 44 41

SVERIGE

BTJ AB  
Traktorvägen 13  
S-22100 Lund  
Tel. (046) 18 00 00  
Fax (046) 18 01 25  
30 79 47

UNITED KINGDOM

HMSO Books (Agency section)  
HMSO Publications Centre  
51 Nine Elms Lane  
London SW8 5DR  
Tel. (0171) 873 9090  
Fax (0171) 873 8463  
Telex 29 71 138

ICELAND

BOKABUD  
LARUSAR BLÖNDAL  
Skálavörðustíg, 2  
IS-101 Reykjavík  
Tel. 11 56 50  
Fax 12 55 60

NORGE

Narvesen Info Center  
Bertrand Narvesens vei 2  
Postboks 6125 Elterstad  
N-0602 Oslo 6  
Tel. (22) 57 33 00  
Fax (22) 68 19 01

SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

OSEC  
Stampfenbachstraße 85  
CH-8035 Zürich  
Tel. (01) 365 54 49  
Fax (01) 365 54 11

BAŁGARIJA

Europress Klassica BK Ltd  
66, bd Vitosha  
1463 Sofia  
Tel./Fax (2) 52 74 75

ČESKÁ REPUBLIKA

NIS ČR  
Havelkova 22  
130 00 Praha 3  
Tel./Fax (2) 24 22 94 33

HRVATSKA (CROATIE)

Mediatrade  
P. Hatza 1  
4100 Zagreb  
Tel. (041) 43 03 92  
Fax (041) 45 45 22

MAGYARORSZÁG

Euro-Info-Service  
Honvéd Európá Ház  
Margitsziget  
H-1138 Budapest  
Tel./Fax (1) 111 60 61, (1) 111 62 16

POLSKA

Business Foundation  
ul. Krucza 38/42  
00-512 Warszawa  
Tel. (2) 621 99 93, 628 28 82  
International Fax&Phone (0-39) 12 00 77

ROMÂNIA

Euromedia  
65, Strada Dionisie Lupu  
RO-70184 Bucuresti  
Tel./Fax 1-31 29 646

RUSSIA

CCEC  
9,60-letiya Oktyabrya Avenue  
117312 Moscow  
Tel./Fax (095) 135 52 27

SLOVAKIA

Slovak Technical  
Library  
Nám. slobody 19  
812 23 Bratislava 1  
Tel. (7) 52 204 52  
Fax : (7) 52 957 85

CYPRUS

Cyprus Chamber of Commerce  
and Industry  
Chamber Building  
38 Grivas Dighienis Ave  
3 Deligiorgis Street  
PO Box 1455  
Nicosia  
Tel. (2) 44 95 00, 46 23 12  
Fax (2) 45 86 30

MALTA

Miller Distributors Ltd  
PO Box 25  
Malta International Airport LQA 05 Malta  
Tel. 66 44 88  
Fax 67 67 99

TÜRKİYE

Pres AS  
İstiklal Caddesi 469  
80050 Tunel-Istanbul  
Tel. (1) 520 92 96, 528 55 66  
Fax (1) 520 64 57

ISRAEL

ROY International  
31, Habarzel Street  
69710 Tel Aviv  
Tel. (3) 49 78 02  
Fax (3) 49 78 12

EGYPT/  
MIDDLE EAST

Middle East Observer  
41 Sherif St.  
Cairo  
Tel/Fax (2) 393 97 32

UNITED STATES OF AMERICA/  
CANADA

UNIPUB

4611-F Assembly Drive  
Lanham, MD 20706-4391  
Tel. Toll Free (800) 274 48 88  
Fax (301) 459 00 56

CANADA

Subscriptions only  
Uniquement abonnements

Renouf Publishing Co. Ltd  
1294 Algoma Road  
Ottawa, Ontario K1B 3W8  
Tel. (613) 741 43 33  
Fax (613) 741 54 39

AUSTRALIA

Hunter Publications  
58A Gipps Street  
Collingwood  
Victoria 3066  
Tel. (3) 417 53 61  
Fax (3) 419 71 54

JAPAN

Procurement Services Int. (PSI-Japan)  
Koru Dome Postal Code 102  
Tokyo Kojimachi Post Office  
Tel. (03) 32 34 69 21  
Fax (03) 32 34 69 15

Sub-agent

Kinokuniya Company Ltd  
Journal Department  
PO Box 55 Chitose  
Tokyo 156  
Tel. (03) 34 39-0124

SOUTH-EAST ASIA

Legal Library Services Ltd  
Orchard  
PO Box 0523  
Singapore 9123  
Tel. 243 24 98  
Fax 243 24 79

SOUTH AFRICA

Safto  
5th Floor, Export House  
Cnr Maude & West Streets  
Sandton 2146  
Tel. (011) 883-3737  
Fax (011) 883-6569

ANDERE LÄNDER  
OTHER COUNTRIES  
AUTRES PAYS

Office des publications officielles  
des Communautés européennes  
2, rue Mercier  
L-2985 Luxembourg  
Tél. 29 29-1  
Télex PUBOF LU 1324 b  
Fax 48 85 73, 48 68 17

## Panorama of EC industry - Short-term supplement

To complement the annual publication *Panorama of EC industry*, Eurostat, in collaboration with DG III, produces a supplement six times a year. This bimonthly offers comments, tables and graphs on the latest available information on Community industry.

Each issue starts with a macroeconomic overview and a review of general industry trends. Then the short-term trends and structural aspects of two specific sectors are analysed. The sectors vary from issue to issue within the year, with a view to covering the main industry sectors once a year.

### Contents of the publication

#### Statistical indicators

##### Short-term indicators

- index of production
- producer price index
- capacity utilisation
- external trade indexes

##### Structural indicators

- value added, turnover, investment
- employment, productivity, labour costs
- trade balance
- trade indicators

#### The sectors by issue

no. 1:	Chemicals and man-made fibres (nace 25+26) Rubber and plastics (nace 48)
no. 2:	Manufacture of metal articles (nace 31) Mechanical engineering (nace 32)
no. 3:	Electrical engineering (nace 34) Clothing and accessories (nace 453)
no. 4:	Manufacture of non-metallic mineral products (nace 24) Paper, printing and publishing (nace 47)
no. 5:	Iron and steel (nace 221) Transport equipment (nace 35 + 36)
no. 6:	Food, drink and tobacco industry (nace 41/42) Analyses by country

There are methodological notes at the end of the publication

For more information please contact  
Eurostat, Public Relations Unit,  
Bâtiment Jean Monnet, L-2920 Luxembourg