

MESURE DE LA QUALITÉ – L'EXPÉRIENCE D'EUROSTAT

Werner Grünewald et Håkan Linden¹

RÉSUMÉ

Le premier cycle de rapports sur la qualité des statistiques produites par Eurostat est presque terminé. La présente communication fait état des travaux réalisés à ce jour et, notamment, de certains problèmes méthodologiques liés à la mesure de la qualité des statistiques produites à des fins de comparaison internationale. Nous proposons également des indicateurs qui résument les renseignements très détaillés fournis dans ces rapports sur la qualité. Nous décrivons deux ensembles d'indicateurs : le premier est plutôt axé sur les producteurs et le deuxième, sur les utilisateurs.

MOTS-CLÉS : Rapports sur la qualité, qualité des données, comparabilité internationale, indicateurs de la qualité.

1. INTRODUCTION

En 1994, Eurostat a lancé son programme de mesure de la qualité fondé sur l'expérience d'organismes (statistiques) du monde entier, avec le soutien explicite de plusieurs bureaux statistiques nationaux de l'Union européenne. Aujourd'hui, Eurostat possède une structure de base pour la gestion de la qualité en statistique et un cadre de référence unique pour la définition de la qualité en statistique et pour la production de rapports sur la qualité. En septembre 1999, le conseil d'administration d'Eurostat a décidé de produire des rapports sur la qualité de toutes les données disponibles au sein d'Eurostat, idéalement au cours de l'an 2000. On a toutefois prévu des exceptions pour des données agrégées comme celles des comptes nationaux.

Les rapports sur la qualité d'Eurostat reposent sur un « formulaire standard de rapport sur la qualité » inspiré de la structure des sept principaux éléments du concept de la qualité d'Eurostat : pertinence, exactitude, actualité et ponctualité, accessibilité et clarté, comparabilité (dans le temps et dans l'espace), cohérence, exhaustivité.

Les activités de mesure de la qualité et de production de rapports sur la qualité des données ont commencé dans la plupart des domaines statistiques au sein d'Eurostat, et les premières versions des rapports internes sur la qualité (RIQ) sont disponibles pour un certain nombre de produits statistiques.

La présente communication résume les premiers résultats de la production de rapports sur la qualité des statistiques (dans un contexte supranational), ainsi que certaines méthodes permettant de résumer les renseignements à utiliser pour analyser la qualité des différentes étapes des processus de production et d'évaluer la qualité des statistiques finales produites.

¹ Werner Grünewald, Håkan Linden, Commission européenne, L-2920 Luxembourg;
courriel : werner.grunewald@cec.eu.int, et hakan.linden@cec.eu.int

2. COLLABORATION AVEC LES ÉTATS MEMBRES

Une grande partie du travail méthodologique relatif à la production de rapports sur la qualité a fait l'objet de discussions détaillées et d'un consensus entre les États membres de l'Union européenne. Les résultats sont résumés dans les documents suivants : Définition de la qualité en statistique [Eurostat, 2000a], Rapport standard sur la qualité [Eurostat, 2000b] et Glossaire de la qualité en statistique [Eurostat, 2000c]².

En plus du travail méthodologique lié à la qualité en général, Eurostat a formé avec les États membres des groupes de travail spéciaux et a commencé à formuler des dispositions relatives à la qualité dans les actes juridiques. On a constitué des groupes de travail spéciaux pour mesurer la qualité des comptes nationaux, des statistiques de la balance des paiements, de l'Enquête sur les forces de travail, des statistiques du commerce extérieur ainsi que des estimations de la variance.

À l'heure actuelle, l'Union européenne ne dispose pas d'acte juridique général sur la qualité de la statistique. Néanmoins, au cours des dernières années, on a graduellement introduit des critères de qualité dans certains actes juridiques, et il est intéressant d'observer que les dispositions relatives à la qualité ont régulièrement pris de l'ampleur avec le temps. Dans l'acte juridique de 1998 relatif à l'Enquête sur les forces de travail³, on se concentre uniquement sur la représentativité de l'échantillon, sans même employer le mot « qualité ». On mentionne simplement que les États membres doivent maintenir en deçà d'un certain seuil les erreurs d'échantillonnage mesurées en fonction de coefficients de variation (CV), imputer les valeurs manquantes et calculer correctement les facteurs de pondération. L'acte juridique de 1999 sur les statistiques structurelles des entreprises⁴ est le premier à formuler une exigence précise, quoique limitée, concernant les indicateurs de la qualité. Il aborde en partie l'élément « exactitude » demandant qu'on tienne compte des erreurs d'échantillonnage en calculant un CV et des erreurs dues à la non-réponse en calculant des taux de non-réponse. L'acte juridique de 2000 relatif aux statistiques sur le coût de la main-d'œuvre⁵ est le premier à incorporer une disposition complète et précise concernant la qualité. Il énumère chacun des sept éléments de la qualité et recommande la collecte d'indicateurs pertinents pour chacun de ces éléments. Pour plus de renseignements, voir [Viseur, 2001].

3. COMPILATION DES RAPPORTS INTERNES SUR LA QUALITÉ (RIQ) AU SEIN D'EUROSTAT

Le rapport interne sur la qualité d'Eurostat est un questionnaire sommaire portant sur les aspects pertinents des différents éléments de la qualité énoncés dans la définition de la qualité d'Eurostat (pour plus de détails, voir [Eurostat, 2000b]). Le formulaire est très général et doit être adapté aux besoins de chaque secteur statistique.

Ces formulaires doivent être remplis par les bureaux d'Eurostat visés et, même si certains renseignements demandés font appel à une évaluation de l'utilisateur, il s'agit, à ce jour, d'une méthode axée sur le producteur pour évaluer la qualité des statistiques. Les renseignements figurant dans les rapports sur la qualité devraient être (et seront) complétés par des renseignements provenant des utilisateurs – résultats d'enquêtes ou d'évaluations sur la satisfaction des utilisateurs, observations des utilisateurs sur les bases de données et les publications, réactions des utilisateurs dans la presse, etc.

² On peut consulter ces documents sur Internet à l'adresse <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/qis/home>.

³ Règlement du Conseil (CE) n° 577/98

⁴ Règlement de la Commission (CE) n° 1618/1999

⁵ Règlement de la Commission (CE) n° 452/2000

3.1 Le processus

Il incombe à chaque unité de production d'Eurostat de rédiger son rapport sur la qualité. L'unité de recherche-développement en statistique (A4) assure le soutien, notamment en produisant un formulaire électronique de rapport sur la qualité ainsi que des documents sur la façon de remplir le rapport, le processus de production d'un rapport sur la qualité et la foire aux questions. Une formation est également offerte sur demande.

Le conseil de gestion d'Eurostat a clairement énoncé que le « premier cycle » de rapports internes sur la qualité devait contenir uniquement des renseignements déjà disponibles au sein d'Eurostat, afin de réduire le fardeau des unités de production et des États membres. Toutefois, plusieurs unités ont préféré produire des rapports sur la qualité de manière interactive avec les États membres.

3.2 Observations générales sur la production de rapports

À l'heure actuelle, les rapports sur la qualité sont disponibles ou les travaux préparatoires à leur production sont en cours dans une trentaine de secteurs statistiques d'Eurostat. De façon générale, on a constaté à ce jour les points suivants :

- La collecte de renseignements doit se concentrer davantage sur la disponibilité des renseignements que sur la collecte proprement dite.
- La plupart des rapports suivent la structure de la définition de la qualité selon Eurostat.
- Il est aisé de recueillir des renseignements sur certains éléments ou sous-éléments de la qualité, alors qu'il est plus compliqué d'en évaluer d'autres (notamment l'exactitude, la comparabilité et la cohérence). Comme l'évaluation de certaines erreurs exige des ressources importantes, elle ne peut se faire que de façon intermittente et en collaboration avec les États membres.
- On sait très bien qu'il existe des liens entre les différents éléments. L'actualité et exactitude ne sont pas indépendantes; des chiffres actuels peuvent être révisés en profondeur. Les révisions risquent d'influencer l'exactitude, la comparabilité et la cohérence des statistiques. On doit donc juger la qualité de manière globale, en tenant compte de tous les éléments à la fois.

4. RÉSULTATS DU PREMIER CYCLE DE RAPPORTS INTERNES SUR LA QUALITÉ (RIQ)

De façon générale, on a cerné, à l'égard des éléments de la qualité, les problèmes suivants :

4.1 Pertinence

Cet élément de la qualité porte sur les aspects liés à la description des utilisateurs et de leurs besoins et à la mesure dans laquelle on répond aux besoins des utilisateurs. Il exige qu'on repère et qu'on classe les utilisateurs et qu'on mesure leur satisfaction, par exemple au moyen d'enquêtes sur la satisfaction des utilisateurs. Comme ces exigences sont très coûteuses et prennent beaucoup de temps, rares sont les unités qui peuvent se permettre d'y répondre à l'heure actuelle. Dans la plupart des RIQ, on mesure plutôt la pertinence d'après les réactions des utilisateurs les plus importants; il s'agit souvent des autres services de la Commission européenne ou de la Banque centrale européenne.

Toutefois, il y a certainement lieu de perfectionner la méthodologie des enquêtes sur la satisfaction des utilisateurs afin de tirer parti d'une expérience et d'un savoir-faire communs et utiles, puis d'envisager des

investissements d'ordre général, par exemple dans des questionnaires et des plans d'échantillonnage uniformisés.

4.2 Exactitude

C'est probablement l'élément de la qualité le plus difficile à évaluer. Il faut tenir compte de nombreux sous-éléments, et l'évaluation des divers types d'erreur nécessite souvent des ressources humaines et financières importantes. Jusqu'ici, les unités d'Eurostat n'ont couvert que certains sous-éléments dans leurs RIQ, le plus souvent les erreurs d'échantillonnage. Certains RIQ présentent donc des variances ou même des coefficients de variation, par exemple le RIQ sur les statistiques structurelles des entreprises.

À l'égard des erreurs non dues à l'échantillonnage, le sous-élément le plus souvent déclaré est la non-réponse, car on peut souvent l'obtenir simplement comme sous-produit du processus de production statistique. D'autres erreurs non dues à l'échantillonnage, par exemple l'erreur de couverture, l'erreur de mesure, l'erreur de processus, l'erreur de modèle et, par conséquent, l'erreur totale ne figurent habituellement pas dans les RIQ dont on dispose.

Il faut encourager les efforts de mesure de certaines erreurs non dues à l'échantillonnage, notamment les erreurs de mesure, car, dans certains cas, ces erreurs risquent d'être beaucoup plus importantes que les erreurs d'échantillonnage.

4.3 Actualité et ponctualité

Ces aspects de la qualité ont principalement trait à des périodes de référence préétablies et factuelles concernant les données et leurs dates de publication. Comme, de plus en plus, on fournit aux utilisateurs un calendrier de publication des statistiques, il est devenu facile d'observer et de mesurer la ponctualité. L'actualité exige plus d'attention, mais reste un élément plutôt simple. Les RIQ renferment souvent des renseignements sur ces deux éléments.

4.4 Accessibilité et clarté

Les données statistiques doivent être aisément accessibles aux utilisateurs, être présentées sous une forme qui convient à ces derniers et être bien documentées. Dans les RIQ, ces aspects sont évalués du point de vue du producteur. Même si elle repose sur des critères objectifs tels que la taille d'une publication et l'existence d'un service d'information, la mesure de cet élément n'est pas entièrement satisfaisante dans le RIQ. Il faudrait notamment poursuivre l'élaboration des indicateurs de la clarté et la méthodologie de leur évaluation, c'est-à-dire la qualité des métadonnées connexes.

4.5 Comparabilité

Il s'agit ici de la comparabilité dans le temps, de la comparabilité géographique et de la comparabilité entre domaines (autres que géographiques). L'expérience tirée de la production des RIQ montre que ces aspects de la qualité, ainsi que l'élément exactitude, sont les plus difficiles à évaluer. On fournit ordinairement des renseignements descriptifs sur les différences de concept ou sur l'évolution des données, mais rarement des renseignements quantitatifs sur les effets du « manque de comparabilité ».

Il faudrait poursuivre la recherche méthodologique sur l'évaluation quantitative de la comparabilité.

4.6 Cohérence

Dans le cas de nombreux produits statistiques, il convient de comparer les données aux résultats d'autres domaines ou d'autres sources, lesquels sont précisés dans la plupart des rapports sur la qualité. Toutefois, en raison du temps et des ressources considérables qu'exige cette évaluation, il est rare qu'on effectue des

contrôles de la cohérence. Grâce à l'évolution future du programme de qualité d'Eurostat et à la production graduelle de rapports sur la qualité, il sera sans doute plus facile, à l'avenir, d'effectuer ces contrôles.

4.7 Exhaustivité

Idéalement, ce sont les utilisateurs des statistiques qui devraient en évaluer l'exhaustivité. Dans les rapports sur la qualité, cet élément est abordé de manière un peu superficielle. Les renseignements demandés se limitent au nombre de statistiques demandées et au nombre de statistiques fournies. Toutefois, ces renseignements figurent dans la plupart des RIQ.

5. ASPECTS PARTICULIERS LIÉS À LA COMPARABILITÉ INTERNATIONALE

Du point de vue des utilisateurs de statistiques internationales produites par Eurostat, la comparabilité géographique constitue l'un des aspects les plus importants de la qualité, car les statistiques sont fondées sur des données provenant de différents pays sans nécessairement être entièrement harmonisées avec ces données. Toutefois, comme l'évaluation de la comparabilité en est encore à ses balbutiements, il faudra approfondir énormément la recherche méthodologique pour accumuler l'expérience pratique et pour préciser le cadre théorique de l'évaluation de la comparabilité. Nous allons maintenant énumérer et commenter certains problèmes directement liés à l'évaluation de la comparabilité et à ses effets sur l'exactitude et la cohérence des statistiques internationales.

5.1 Coefficients de variation

Dans les RIQ, on demande le coefficient de variation (CV) d'une variable importante à chaque État membre qui fournit des données recueillies au moyen d'enquêtes par sondage. L'expérience tirée des rapports sur la qualité dont on dispose révèle que : premièrement, les États membres peuvent fournir les CV dans la plupart des cas; deuxièmement, les CV varient considérablement entre les pays; troisièmement, on ne sait pas grand-chose des éléments d'erreur pris en compte dans le calcul des CV.

5.2 Statistiques réciproques

Les statistiques réciproques permettent d'évaluer la qualité des statistiques de flux, et notamment l'exactitude des variables, la comparabilité entre les pays et la cohérence entre les statistiques.

On trouve dans les rapports sur la qualité plusieurs exemples d'utilisation de statistiques réciproques, notamment dans le cas des statistiques du commerce extérieur, où l'on compare régulièrement des statistiques réciproques afin de fournir à Eurostat une estimation de la marge d'erreur liée aux flux intra-Union européenne (arrivées et expéditions). Un autre exemple est celui des statistiques du tourisme, où l'on peut comparer le nombre de nuitées de tourisme récepteur selon les statistiques de l'offre d'un État membre au nombre de nuitées de tourisme émetteur dans l'État membre selon les statistiques de la demande d'autres États membres.

5.3 Statistiques complexes

Dans le cas de statistiques complexes, c'est-à-dire des statistiques fondées sur différents types de sources de données, il n'est pas toujours possible (ou significatif) de calculer des marges d'erreur « objectives ». L'expérience tirée des rapports sur la qualité montre que l'évaluation de la qualité de ces statistiques devrait porter davantage sur le processus de compilation et de production des statistiques. On en trouve un exemple dans [Eurostat, 2001i] à l'égard des comptes nationaux, où l'on distingue trois niveaux : les chiffres de base, les chiffres rajustés et les estimations finales. Le premier niveau vise à décrire les différentes sources utilisées, le deuxième mesure les divers rajustements effectués à cause des différences

(conceptuelles, par exemple) et de leur importance relative, et le troisième évalue les rajustements compensatoires des estimations finales des comptes nationaux.

5.4 Séries chronologiques et désaisonnalisation

Dans les séries chronologiques, les données sont souvent présentées de deux façons différentes : sous forme de données initiales et de données désaisonnalisées. Comme la méthode de désaisonnalisation est loin d'être harmonisée entre les pays, on a besoin de renseignements méthodologiques détaillés pour établir des comparaisons internationales. On en trouve un exemple dans le rapport sur la qualité des statistiques conjoncturelles des entreprises [Eurostat 2001f] au sujet du besoin de renseignements, par exemple sur les méthodes appliquées ou les logiciels utilisés.

Voilà un exemple des métadonnées que les États membres devraient fournir avec leurs données, ainsi que de la nécessité de règles communes en matière de désaisonnalisation.

5.5 Révisions

Les RIQ dont on dispose montrent que de nombreux secteurs statistiques produisent des premières estimations, des estimations finales et parfois même des estimations révisées, selon les délais de publication des résultats ou le manque de données de base. On en trouve des exemples dans les statistiques conjoncturelles des entreprises, où les chiffres EU15/Eurozone sont calculés par Eurostat si au moins 60 % des renseignements sont disponibles; dans les statistiques infra-annuelles, où quelques mises à jour sont habituelles; ou dans les statistiques sur les échanges commerciaux intra-Communauté. Une étude du processus de mise à jour de ces données commerciales au cours de la période 1994-1997 [Eurostat 2001a] montre que les révisions peuvent compter pour plus de 7 % des chiffres définitifs.

Les rapports devraient toujours contenir des renseignements sur l'incidence des révisions sur les estimations.

6. PREMIERS INDICATEURS DE LA QUALITÉ PROPOSÉS

Comme on dispose des premiers RIQ, on peut maintenant s'en inspirer pour définir un ensemble d'indicateurs servant à décrire la qualité des données et son évolution, à un niveau agrégé, à l'égard des statistiques produites par Eurostat. L'objectif consiste à définir des indicateurs (annuels) pour mesurer la qualité des données et celle des renseignements fournis dans les rapports et suivre leur évolution.

6.1 Utilisations internes des indicateurs de la qualité

On a cerné différentes utilisations internes des indicateurs au sein d'Eurostat :

- La direction d'Eurostat peut observer et analyser la qualité des statistiques produites.
- Les chefs de produits et les coordonnateurs de la qualité peuvent obtenir des renseignements relatifs à la qualité, contrôler les processus de production et prendre des mesures d'amélioration.
- Les indicateurs permettent de cerner d'autres besoins en matière de méthodes et d'outils de mesure de la qualité.
- Ils permettent de comparer les différents produits en fonction des sept éléments de la qualité.
- Ils permettent de produire de la documentation, par exemple sous forme de métadonnées.

6.2 Indicateurs de rendement et de contrôle

On distingue deux types d'indicateurs : premièrement, les indicateurs de rendement⁶, qui visent à mesurer le niveau de l'aspect de la qualité qui nous intéresse; deuxièmement, les indicateurs de contrôle, qui sont des indicateurs de gestion concernant la qualité des rapports sur la qualité. Compte tenu de la gamme d'aspects compris dans certains des sept éléments de la qualité, il faut mettre au point un nombre très élevé d'indicateurs. On trouvera à l'annexe I la liste de ces indicateurs de la qualité. Il convient de noter qu'on ne dispose pas encore d'indicateurs de rendement en ce qui concerne la pertinence, l'accessibilité et la clarté, ainsi que la cohérence. Il faudra approfondir la recherche pour combler ces lacunes.

6.3 Indicateurs de synthèse

Dans les deux sections qui précèdent, nous avons abordé la nécessité de renseignements sur la qualité du point de vue du producteur. Ces exigences supposent un nombre très élevé d'indicateurs, mais ces renseignements n'intéressent pas toujours les utilisateurs des statistiques. Sans entrer dans le détail des différents besoins des utilisateurs en matière de renseignements sur la qualité, on peut affirmer qu'il existe des besoins internes et externes pour des indicateurs résumant la qualité des statistiques produites. Ces indicateurs de synthèse doivent être fondés sur les indicateurs décrits à la section 6.2. Toutefois, il n'est pas toujours possible (d'un point de vue théorique) ni significatif (d'un point de vue pratique) de définir de tels indicateurs globaux de la qualité. Ces indicateurs doivent donc, dans une certaine mesure, être fondés sur une évaluation subjective tenant compte de renseignements concernant différents aspects de la qualité, accompagnés de renseignements descriptifs. On trouvera à l'annexe II la liste de ces indicateurs de la qualité axés plutôt sur l'utilisateur.

7. CONCLUSIONS

Au sein d'Eurostat, les travaux relatifs aux aspects de la qualité en statistique ont évolué considérablement au cours de la dernière décennie. Ils ont commencé lentement au début des années 1990 et ont suscité un intérêt croissant au cours des dernières années. Plusieurs mesures concrètes ont maintenant ouvert la voie à une évolution continue.

Sur le plan conceptuel, on en est arrivé à un consensus en ce qui concerne la définition de la qualité en statistique. Bien que subsistent de légères divergences de point de vue, on s'entend maintenant pour affirmer, au sein d'Eurostat et même du Système statistique européen, qu'on peut produire des rapports sur la qualité en statistique selon les sept principaux éléments de la qualité définis à ce jour⁷. De plus, on a établi des modèles de rapports sur la qualité et des documents opérationnels, jugés très utiles.

L'utilisation des rapports internes sur la qualité d'Eurostat s'est avérée fructueuse, quoique parfois lourde. Les premiers résultats montrent qu'on peut produire des renseignements utiles à l'égard des sept éléments de la qualité. Ces rapports constituent également une source utile de données pour définir des indicateurs de la qualité permettant de décrire les statistiques individuelles destinées à des utilisations très différentes. Si la liste des indicateurs est loin d'être complète, elle montre cependant l'orientation à donner à l'établissement de ces indicateurs.

Les rapports internes sur la qualité d'Eurostat constituent donc un outil utile pour améliorer la qualité des données européennes. Ils représentent un élément important de la mise en application de l'engagement du Système statistique européen à l'égard de la qualité de ses produits, formulé dans une déclaration

⁶ Pour définir les indicateurs de rendement, on s'est inspiré de l'expérience de certains pays à titre de repère [Linden, 2001].

⁷ D'autres organismes ont formulé une définition à cinq ou six éléments, mais il s'agit souvent d'une question de répartition et de formulation plutôt que de divergences dans le contenu, ce qui ne facilite pas la situation pour autant.

approuvée et signée par les dirigeants des bureaux statistiques nationaux lors d'une assemblée tenue au Luxembourg en septembre 2001. D'autres principes concernent les services aux utilisateurs, l'amélioration continue, l'accessibilité des renseignements, le partenariat au sein du Système statistique européen et au-delà, le respect des besoins des fournisseurs de données, l'engagement à l'égard du leadership, la gestion systématique de la qualité, les processus efficaces et adéquats, ainsi que la satisfaction et le perfectionnement du personnel. Tous ces principes permettront au Système statistique européen de remplir sa mission, soit :

fournir à l'Union européenne et au reste du monde des renseignements de grande qualité sur l'économie et la société aux niveaux européen, national et régional et mettre ces renseignements à la disposition de tous pour des fins de prise de décisions, de recherche et de discussion. *[traduction libre]*

**Annexe I Liste des indicateurs de la qualité (axés sur le producteur)
(décembre 2001)**

	Indicateur tiré des RIQ	Élément de la qualité	Type d'indicateur	Observation
1	Nombre et proportion de produits statistiques permettant de mesurer la satisfaction des utilisateurs	Pertinence	De contrôle	Dans un premier temps, on peut évaluer la satisfaction des utilisateurs d'après d'autres sources comme les examens avec renouvellement et divers renseignements tirés du réseau de fournisseurs de données
2	Nombre et proportion de produits fondés sur des enquêtes par sondage et permettant de calculer le CV	Exactitude	De contrôle	
3	CV d'une variable importante pour des statistiques fondées sur des enquêtes par sondage	Exactitude	De rendement	Dans un premier temps, on doit tenir compte uniquement de la variabilité de l'échantillonnage.
4	Nombre et proportion de produits statistiques qui fournissent des renseignements sur la non-réponse partielle	Exactitude	De contrôle	
5	Taux de non-réponse de l'unité de production	Exactitude	De rendement	Pondéré et non pondéré
6	Taux de non-réponse partielle à l'égard d'une variable importante	Exactitude	De rendement	Non-réponse partielle avant imputation
7	Nombre et type de sources différentes sur lesquelles les statistiques sont fondées	Exactitude	De rendement/ de contrôle	Une façon « simple » de mesurer les sources des erreurs qui risquent de survenir selon la complexité des statistiques produites.
8	Écart entre les premiers résultats et les résultats révisés (définitifs)	Exactitude	De rendement	Permet de mesurer la fiabilité des statistiques produites.
9	Nombre et proportion de produits statistiques qui fournissent des renseignements sur d'autres erreurs non dues à l'échantillonnage	Exactitude	De contrôle	
10	Délais de production, en semaines, entre les premiers résultats et les résultats définitifs	Actualité	De rendement	
11	Délai moyen entre la fin de la période de référence et la date de publication des premiers résultats	Actualité	De rendement	
12	Proportion de publications diffusées dans les délais	Ponctualité	De rendement	

13	Nombre et type de moyens de diffusion des statistiques	Accessibilité	De contrôle	On pourrait utiliser les catégories suivantes : bases de données de référence, annuaires statistiques, bulletins mensuels, bulletins d'information, Statistiques en bref, communiqués, autres publications thématiques, CD Rom et disquettes.
14	Proportion de produits statistiques qui publient des métadonnées ou des références méthodologiques	Clarté	De contrôle	
15	Nombre et proportion de produits statistiques ayant signalé des modifications de concept ou de mesure dans le temps et qui fournissent des estimations quantitatives des effets qui en découlent	Comparabilité (dans le temps)	De contrôle	
16	Nombre et proportion de produits statistiques ayant signalé des différences de concept ou de mesure par rapport aux normes européennes et qui fournissent des estimations quantitatives des effets qui en découlent	Comparabilité (géographique et entre domaines)	De contrôle	
17	Écarts net et brut dans la comparabilité dans le temps	Comparabilité (dans le temps)	De rendement	Non-comparabilité due aux écarts par rapport aux concepts européens. L'écart brut est la valeur absolue de tous les écarts lorsqu'on établit les comparaisons.
18	Écarts net et brut dans la comparabilité géographique	Comparabilité (géographique)	De rendement	
19	Écarts net et brut dans la comparabilité entre domaines	Comparabilité entre domaines	De rendement	
20	Nombre et proportion de produits statistiques qui fournissent des renseignements descriptifs ou quantitatifs sur la cohérence avec les statistiques d'autres domaines	Cohérence	De contrôle	
21	Taux de statistiques disponibles	Exhaustivité	De rendement	Nombre de statistiques fournies divisé par le nombre de statistiques demandées

**Annexe II Liste des indicateurs de la qualité (axés sur l'utilisateur)
(décembre 2001)**

	Indicateur de synthèse	Élément de la qualité	Type d'indicateur	Référence à l'annexe 1
1	<i>Évaluation qualitative de l'exactitude globale</i>	Exactitude	De rendement	Comme on fournit des renseignements à l'égard des indicateurs 2 à 9 de l'annexe I, on doit aussi formuler un jugement qualitatif global sur l'exactitude
2	<i>a) Délais de production moyens entre les premiers résultats et les résultats définitifs b) Délai moyen entre la fin de la période de référence et la date de publication des premiers résultats</i>	Actualité	De rendement	Identique aux indicateurs n ^{os} 10 et 11 de l'annexe I
3	<i>Proportion de publications diffusées dans les délais</i>	Ponctualité	De rendement	Identique à l'indicateur n ^o 12 de l'annexe I
4	<i>Évaluation qualitative de la comparabilité dans le temps</i>	Comparabilité (dans le temps)	De rendement	Identique à l'indicateur n ^o 17 de l'annexe I
5	<i>Évaluation qualitative de la comparabilité géographique</i>	Comparabilité (géographique)	De rendement	Identique à l'indicateur n ^o 18 de l'annexe I
6	<i>Évaluation qualitative de la comparabilité entre domaines (autres que géographiques)</i>	Comparabilité (entre domaines)	De rendement	Identique à l'indicateur n ^o 19 de l'annexe I
7	<i>Taux de statistiques disponibles</i>	Exhaustivité	De rendement	Identique à l'indicateur n ^o 21 de l'annexe I

BIBLIOGRAPHIE

- Bocci, L., Brancato, G., and Signore, M. (2000), The SIDI system: a generalised tool for the quality control of ISTAT surveys, Italy.
- Carson, C. S. (2001), Toward a Framework for Assessing Data quality, IMF Working Paper, Statistics Department, International Monetary Fund, February 2001.
- Eurostat (1998), ECHP Data quality, December 1998.
- Eurostat (2000a), Definition of Quality in Statistics, Document n° Eurostat/A4/ Quality/00/General/ Definition.
- Eurostat (2000b), Standard Quality report, Document n° Eurostat/A4/Quality/ 00/Standard/Report.
- Eurostat (2000c), Glossary on Quality in Statistics, Document n° Eurostat/A4/Quality/ 00/Standard/Glossary.
- Eurostat (2000c), Report from the Commission to the Council On Harmonization of Consumer Price Indices in the European Union. COM(2000) 742 final, Brussels, 2000-11-21.
- Eurostat (2001a), Foreign Trade Statistics Quality report, Eurostat C4, February 2001.
- Eurostat (2001b), Farm Structure Survey 2000. National Methodological Report, 2001-05-17.
- Eurostat (2001c), FSS Quality Assessment System. Annex 1: Accuracy Indicators, Document n° ASA/SB/580- Annex 1, 2001-07-10.
- Eurostat (2001d), FSS Quality Assessment System: A proposal. Document n° ASA/SB/580, 2001-06-19.
- Eurostat (2001e), Implementation of a standard quality report in Structural Business Statistics, 2001-03-26.
- Eurostat (2001f), Quality report for Short-term Statistics. Draft version 1, 2001-06-15.
- Eurostat (2001g), Quality reporting Labour Force Survey, Task Force on quality report LFS, 2001-07-03.
- Eurostat (2001h), Quality reporting within Eurostat, Draft 2001-08-02.
- Eurostat (2001i), Task Force on Accuracy Assessment of National accounts Statistics. Final Report, June 2001.
- João Zilhão, M. (2001), Quality Indicators Panel, INE-PT, Document n° Eurostat/ A4/Quality/01/Quality Indicators Panel.
- Ladiray, D. (2001), More Refined Quality Indicators for Euro-SICS, Eurostat, Draft 2001-01-18.
- Ladiray, D., Nugnes, F., and Picciolo, M. (2001), Assessing the quality of the Euro-Sics database, Eurostat, 2001-04-13.
- Linden, H. (2001), Some Comments on the Assessment of the Data Quality Reports at Eurostat, Draft 2001-08-20.
- Pettersson, H. (2001), Quality Indicators at Statistics Sweden, Statistics Sweden, 2001-05-27.
- Viseur, J. (2001), Quality Reporting within Eurostat, Draft, Eurostat, 2001-08-02.