



**Conseil économique et  
social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ECE/CES/2007/28  
30 avril 2007

Original: FRANÇAIS ET  
ANGLAIS

---

**COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE COMMISSION DE STATISTIQUE**

**CONFERENCE DES STATISTICIENS EUROPÉENS**

Cinquante-cinquième reunion plénière  
Genève, 11-13 juin 2007  
Point 6 de l'ordre du jour provisoire

**SEMINAIRE SUR LA MESURE DU CAPITAL: ALLER AU-DELA DES MESURES  
TRADITIONNELLES  
SESSION II**

La recherche-développement dans les comptes nationaux :  
Points de vue et expériences dans l'Union Européenne<sup>1</sup>

Soumis par Eurostat

**INTRODUCTION**

1. La recherche-développement est l'un des sujets majeurs de la révision du système des comptes nationaux des Nations-Unies. En effet, suite notamment aux travaux du groupe de Canberra II, il a été proposé d'inclure les dépenses de recherche-développement dans la formation brute de capital fixe. Cette innovation par rapport au système actuel aurait un impact conséquent sur les comptes nationaux puisque, par exemple, les comptes nationaux danois estiment que la capitalisation des dépenses de recherche-développement conduirait à une hausse d'environ 3% du produit intérieur brut. Dans un premier temps, cette proposition de révision du système de comptabilité nationale 1993 des Nations-Unies (SCN 1993) a cependant fait l'objet d'une opposition de nombreux pays européens, pour des raisons essentiellement pratiques mais aussi théoriques. Un compromis a finalement été trouvé. Il a été reconnu que les dépenses de recherche-développement présentent les

---

<sup>1</sup> Le présent document a été établi sur l'invitation du secrétariat.

caractéristiques de l'investissement, et l'objectif à long terme doit être d'enregistrer ces dépenses en formation de capital fixe dans le cadre central des comptes nationaux. Toutefois, il est nécessaire de tester d'abord la qualité des données dans un compte satellite, de manière à s'assurer d'un haut niveau de fiabilité, avant de pouvoir mettre en œuvre l'objectif à long terme de la capitalisation

2. Dans le système actuel la recherche-développement est traitée en consommation intermédiaire, c'est-à-dire qu'elle est considérée comme une dépense courante, ne bénéficiant donc qu'à la production de la période en cours. Ce traitement est bien entendu contradictoire avec la nature de la recherche-développement dont le but est précisément d'améliorer la production des périodes futures. Le traitement actuel est justifié dans le manuel du SCN 1993 par des considérations essentiellement d'ordre pratique : d'autres activités comme la formation du personnel, les études de marché ou la protection de l'environnement permettent aussi de tirer des avantages ultérieurs. Pour pouvoir classer la recherche-développement en dépense d'investissement il serait nécessaire de disposer de critères précis pour les distinguer des autres activités, d'être capable d'identifier et de classer les actifs produits, de pouvoir valoriser ces actifs de façon économiquement pertinente et de connaître le taux auquel ils se déprécient dans le temps.

3. Les experts du groupe de Canberra II et de l'AEG ont considéré que des progrès substantiels ont été accomplis dans la connaissance de la recherche-développement si bien que la plupart des pays sont maintenant capables de surmonter les difficultés qui s'opposaient au traitement en formation de capital fixe des dépenses de recherche-développement. Il est vrai que leur décision était également guidée par le souci de mieux prendre en compte une activité dont l'importance est sans cesse croissante dans les économies modernes. La pression des économistes était également forte pour aller dans le sens d'une capitalisation des dépenses de recherche-développement. En effet, il n'est pas possible de mesurer l'impact de la recherche-développement sur la croissance, et donc de fonder des politiques dans ce domaine sur des bases objectives, sans connaître les services générés par le capital de connaissances accumulé par la recherche-développement.

## **I. LES POINTS DE VUE DES EUROPÉENS**

4. Cet optimisme des experts n'est pas partagé par de nombreux comptables nationaux européens. La position européenne a officiellement été exprimée lors de la réunion du Comité du Programme Statistique des Etats membres de l'Union Européenne et présentée dans le cadre de la révision du SCN. Ainsi, les comptables nationaux européens considèrent dans leur majorité que les obstacles présentés dans le SCN comme s'opposant à la capitalisation des dépenses de recherche-développement n'ont pas été levés dans leurs pays. De plus, ils soulèvent de nouvelles objections de nature plus conceptuelle. Par exemple, les comptables nationaux danois font remarquer que dans le SCN révisé les coûts de production devront inclure les services du capital et donc, en particulier, les services du capital générés par le stock actuel de connaissances accumulé par la recherche-développement puisque les nouvelles recherches s'appuient généralement sur les résultats des recherches précédentes. Or, même s'il était possible de mesurer avec précision ce stock et les services du capital associé, serait-il réellement envisageable de pouvoir imputer sur des bases objectives une part ou la totalité de ces coûts aux nouvelles recherches afin d'en tenir compte dans l'évaluation de leur production ? Il apparaît difficile de nier la pertinence d'une telle remarque même s'il est toujours possible d'en relativiser l'importance.

5. Revenons sur les différents obstacles évoqués par le SCN afin de déterminer dans quelle mesure ils peuvent être considérés comme surmontés par les pays européens. La première difficulté, à savoir la nécessité de pouvoir distinguer la recherche-développement d'autres activités comme la formation ou les études de marché, demeure dans les divers pays même si la situation est variable d'un pays à l'autre. L'on se contentera de considérer que ce problème se pose déjà dans le système actuel, la principale différence étant qu'une confusion entre deux activités, par exemple la recherche et la formation, n'a pas d'impact sur le PIB dans le système actuel alors qu'elle en aurait dans un système où les dépenses de recherche-développement seraient considérées comme un investissement.

6. Le deuxième obstacle consiste en la difficulté d'identification et de classement des actifs produits. Il s'agit là d'une difficulté nouvelle qui n'apparaît pas dans le système actuel et à laquelle seule l'expérience des pays permettra réellement de répondre. Notons cependant que si l'on peut imaginer que les produits de la recherche-développement protégés par des brevets peuvent être suffisamment connus pour pouvoir être correctement identifiés et classés, on peut anticiper de grandes difficultés dans l'identification et le classement des produits de la recherche-développement non couverts par des brevets. Ou, pour le moins, il est possible d'affirmer qu'il s'agit effectivement d'une difficulté supplémentaire car là encore, si une erreur d'identification n'avait que peu de conséquences dans le système actuel, elle en aurait dans un système où la recherche-développement serait capitalisée. En effet, la valorisation des actifs résultant de la recherche dépend largement de leurs caractéristiques propres, comme leur durée de vie escomptée, si bien qu'une erreur de classement se répercute sur la valorisation des actifs.

7. Le troisième écueil se rapporte à la nécessité de pouvoir valoriser les actifs produits par la recherche de manière pertinente. Dans ce domaine, l'idéal serait de pouvoir appliquer les principes généraux du SCN et valoriser les actifs produits aux prix du marché. Cependant, ce principe est difficilement applicable en pratique car il n'est possible de disposer du prix de ces actifs que de manière exceptionnelle. Cela peut être le cas lorsque ces actifs sont protégés par un brevet dont les cours sont suivis régulièrement, dans la pratique ces situations favorables restent toutefois rares. Par conséquent, les seules méthodes de valorisation envisageables sont le plus souvent les méthodes d'inventaire permanent qui reconstituent le stock de capital à partir des entrées constituées par la formation brute de capital fixe, des sorties et des réévaluations. Il est clair que de telles évaluations sont particulièrement difficiles, essentiellement du fait de la grande diversité des produits de la recherche qui ne sont jamais des produits standardisés.

8. Ces difficultés de valorisation peuvent être regroupées en plusieurs catégories. La première, déjà évoquée, porte sur la difficulté d'identification et de classement du produit. La deuxième concerne la nécessité de valoriser correctement la formation brute de capital fixe pour les diverses dépenses de recherche en tenant compte de toutes les imputations nécessaires, par exemple des services de capital du stock de connaissances actuelles. La troisième se rapporte à la difficulté d'estimer sur des bases objectives des tables de mortalité et des durées de vie pour les produits de la recherche-développement. Ce dernier point est particulièrement important car il est difficile d'imaginer pouvoir disposer de mesures effectives pour établir ces éléments autrement que de manière tout à fait exceptionnelle. En pratique les estimations des fonctions de mortalité et des durées de vie ne pourront donc reposer que sur des hypothèses ou, dans le meilleur des cas, sur des avis d'experts. Or, de ces hypothèses dépendra largement l'estimation du niveau du capital de connaissances accumulées. Une quatrième difficulté réside dans la disponibilité de séries longues indispensables pour la mise en œuvre des méthodes d'inventaire permanent. Une cinquième

difficulté se rapporte à la nécessité de disposer de déflateurs pour appliquer les méthodes d'inventaire permanent aux dépenses de recherche-développement alors qu'il est pratiquement impossible de disposer d'indices de prix des services de recherche-développement du fait, notamment, de leur non standardisation.

9. Toutes ces difficultés subsistent dans la grande majorité, pour ne pas dire dans la totalité des pays et on ne peut en cela que donner raison aux pays qui s'inquiètent des difficultés de mise en œuvre des règles de capitalisation des dépenses de recherche-développement. Eurostat ne pouvait cependant ignorer les revendications des économistes et des décideurs politiques qui souhaitent pouvoir disposer de données fiables sur un domaine aussi stratégique pour l'avenir des économies européennes. Aussi Eurostat a-t-il décidé de soutenir une solution de compromis qui permettra d'accumuler de l'expérience avant la capitalisation in fine. Ainsi, la recherche-développement ne sera pas capitalisée dans le cadre central des comptes mais fera d'abord l'objet d'une présentation dans des comptes satellites.

10. Une telle solution de compromis peut paraître peu satisfaisante à certains car elle retarde de facto la décision finale. Cependant, en l'absence d'un consensus il était difficile de trancher dans un sens ou l'autre. En fait, on se trouve ici en présence d'un problème bien connu des comptables nationaux. Nous sommes confrontés à un phénomène qu'il serait à l'évidence souhaitable de mesurer alors que les mesures effectivement disponibles sont insuffisantes pour le mesurer rigoureusement et ne seront vraisemblablement jamais disponibles, si bien qu'une évaluation ne peut être réalisée qu'avec l'aide d'hypothèses, par nature contestables, et donc avec une précision faible et en tout état de cause difficile à estimer. La question est donc la suivante : vaut-il mieux utiliser une estimation très approximative plutôt que pas d'estimation du tout sachant que ce dernier cas revient souvent à estimer à une valeur nulle alors qu'elle ne l'est pas d'une manière certaine ? Si l'on utilise une estimation très approximative ne prend-on pas le risque d'induire en erreur les utilisateurs car, même prévenus, ces derniers n'auront pas d'autre choix que d'utiliser les estimations proposées par les comptables nationaux ? A l'inverse, si l'on renonce à cette estimation ne détériore-t-on pas la qualité des comptes au niveau macroéconomique ? Seule l'expérience permettra de décider sur des bases plus objectives. En tout état de cause, la comparabilité des méthodes et des estimations doit être assurée au niveau européen, et c'est une contrainte majeure que devront respecter les comptes satellites de la recherche-développement.

## **II. LE DÉVELOPPEMENT DES COMPTES SATELLITES**

11. Le développement de comptes satellites de la recherche-développement constitue un objectif majeur et un challenge très important au niveau européen. Ce projet permettra aux Etats membres d'élaborer des estimations qui seront intégrées dans le cadre central de leurs comptes nationaux, mais seulement lorsqu'un haut niveau de fiabilité sera atteint.

12. Selon les informations actuellement disponibles, seuls deux pays de l'Union Européenne, les Pays-Bas et le Danemark, développent actuellement des comptes satellites de la recherche-développement. Cette situation peut paraître préoccupante dans l'optique de la mise en place du compromis trouvé à l'occasion de la révision du SCN mais il est possible d'y voir, au contraire, une chance. En effet, d'une part les autres pays membres pourront profiter de l'expérience acquise par ces deux pays, d'autre part il sera certainement plus facile de développer des méthodes communes à l'ensemble des pays de l'Union puisque, dans leur grande majorité, ces derniers ne seront liés par

aucune méthode existante. Il sera ainsi possible de parvenir plus rapidement à une comparabilité satisfaisante des résultats.

13. Le développement de compte satellites de la recherche-développement harmonisés au niveau européen pourra s'appuyer sur une base statistique solide puisque le règlement n° 753/2004 de la Commission du 22 avril 2004 rend obligatoire pour tous les pays de l'Union Européenne la collecte d'informations statistiques dans le domaine de la recherche-développement. Ainsi le règlement prévoit que les Etats membres doivent obtenir les données nécessaires en utilisant une combinaison de diverses sources telles que des enquêtes par sondages, des sources de données administratives ou d'autres sources de données. L'accent est mis sur la comparabilité au niveau international car le règlement précise explicitement que les domaines statistiques qu'il énumère sont fondés sur des concepts et des définitions harmonisés contenus dans les versions les plus récentes des manuels de Frascati et de Canberra. Les Etats membres doivent transmettre sous un format standardisé leurs données à Eurostat qui a la responsabilité d'en vérifier la qualité.

14. Eurostat est fermement décidé à favoriser le développement de comptes satellites de la recherche-développement dans l'Union-Européenne. Pour cela il discutera avec les différents instituts nationaux de statistique pour définir ce que devront être les comptes satellites. Eurostat envisage de réunir une task-force sur ce sujet à laquelle pourront participer tous les pays volontaires. Il s'agira d'un travail long et complexe car les données actuellement collectées sont insuffisantes pour élaborer dans leur totalité des comptes satellites de la recherche. En particulier, il n'existe actuellement pas de données fiables sur la durée de vie escomptée des résultats des études de recherche-développement, or, sans la connaissance de ces durées de vie il n'est pas possible d'utiliser les méthodes d'inventaire permanent pour évaluer le capital de connaissances accumulées. Il sera donc nécessaire de décider collectivement quelles hypothèses sont acceptables et quelle forme devrait prendre la base nécessaire pour étendre la collecte d'information à d'autres données.

15. Le développement éventuel de nouvelles dispositions communautaires requiert une expérimentation préalable sérieuse et une étude d'impact qui portera à la fois sur les conséquences sur les comptes nationaux des nouvelles règles, sur la fiabilité des estimations et sur les ressources supplémentaires qui pourraient être nécessaires aux instituts nationaux de statistique pour mettre en œuvre de nouvelles obligations. Dans ce domaine, il est important de rappeler la spécificité de l'Union européenne. Alors que les comptes nationaux sont pour la majorité des autres pays avant tout un instrument d'analyse économique au service des décideurs et qu'ils présentent donc principalement un caractère technique, ils sont l'un des fondements de la politique commune de l'Union Européenne et présentent pour les Etats membres un caractère contraignant sur le plan juridique. Cette spécificité n'est pas sans conséquence sur le développement des comptes nationaux. En effet, les actes juridiques communautaires doivent pouvoir s'appliquer à tous les Etats membres de la même manière, ils doivent donc s'appuyer sur des bases objectives indiscutables.

16. Une application équitable de la loi européenne impose donc que les estimations nécessaires soient, d'une part, clairement identifiées, et d'autre part, discutées et validées en commun par l'ensemble des Etats membres. En effet, une estimation erronée dans un pays peut se traduire par des conséquences négatives pour les autres pays, en particulier au niveau financier puisque, par exemple, l'estimation du revenu national brut est utilisée pour répartir la quatrième ressource propre entre les Etats membres. La contrepartie de cette équité réside dans la nécessité de rechercher le consensus.

17. Dans le domaine du développement des comptes satellites de la recherche, Eurostat mettra en avant cette démarche collective parce qu'il estime, d'une part, qu'elle est la seule capable de garantir une application juste des dispositions communautaires, et d'autre part, que de la confrontation des expériences naît une meilleure compréhension des phénomènes et donc la possibilité de mieux fonder les estimations indispensables à la confection des comptes nationaux.

\* \* \* \* \*