II

(Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité)

CONSEIL

DÉCISION DU CONSEIL

du 26 novembre 1990

arrêtant un programme spécifique pour la préparation de la mise au point d'un système *Eurotra* opérationnel

(90/664/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 130 Q paragraphe 2,

vu la proposition de la Commission (1),

en coopération avec le Parlement européen (2),

vu l'avis du Comité économique et social (3),

considérant que, aux termes de l'article 130 K du traité, le programme-cadre sera mis en œuvre au moyen de programmes spécifiques développés à l'intérieur de chacune des actions ;

considérant que, par la décision 82/752/CEE (4), modifiée par la décision 86/591/CEE (5), le Conseil a adopté un programme de recherche et de développement communautaire pour un système de traduction automatique de conception avancée *(Eurotra)* ;

considérant que, par la décision 88/445/CEE (6), le Conseil a approuvé le passage à la troisième phase du programme *Eurotra* ;

considérant que, par la décision 89/410/CEE (7), le Conseil a adopté un programme spécifique pour l'achèvement du programme *Eurotra* ;

considérant que, à la suite de l'adoption, par la décision 90/221/Euratom, CEE (8), d'un troisième programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990-1994), il est nécessaire de poursuivre la mise en œuvre du deuxième programme-cadre (1987-1991), arrêté par la décision 87/516/Euratom, CEE (9), par le biais de programmes spécifiques prévus dans ce deuxième programme-cadre, comme c'est le cas des activités axées sur les problèmes linguistiques (ligne d'action 8.4), notamment la préparation de la mise au point d'un système opérationnel de traduction automatique ;

considérant que la décision 82/752/CEE prévoit qu'à l'achèvement du programme *Eurotra* un prototype de système opérationnel devrait être disponible dans un domaine et pour des catégories de texte limités et qu'elle inclut dans le programme de travail de la troisième phase du programme *Eurotra* l'élaboration d'une proposition pour la poursuite du développement du système ;

considérant que ce programme devrait aboutir à la réalisation d'un prototype scientifique de haut niveau dans le domaine de la traduction automatique ;

considérant que le programme *Eurotra* a permis d'accomplir des progrès importants dans le domaine de la recherche linguistique et qu'il a constitué un premier pas vers la mise au point d'un système opérationnel de traduction automatique, au profit des neuf langues officielles de la Communauté ;

considérant que ce programme devrait apporter une contribution importante à la cohésion économique et

(1) JO n° C 7 du 12. 1. 1990, p. 7.
(2) JO n° C 175 du 16. 7. 1990, p. 129, et décision du 24 octobre 1990 (non encore parue au Journal officiel).
(3) JO n° C 168 du 10. 7. 1990, p. 12.
(4) JO n° L 317 du 13. 11. 1982, p. 19.
(5) JO n° L 341 du 4. 12. 1986, p. 39.
(6) JO n° L 222 du 12. 8. 1988, p. 1.
(7) JO n° L 200 du 13. 7. 1989, p. 15.
(8) JO n° L 117 du 8. 5. 1990, p. 28.
(9) JO n° L 302 du 24. 10. 1987, p. 1.

sociale de la Communauté et concilier les avantages de sa pluralité linguistique et culturelle avec la réalisation du marché intérieur ;

considérant que des efforts supplémentaires devront être faits par la Communauté, les États membres et l'industrie européenne en vue de la réalisation de cet objectif ;

considérant l'avis du comité de la recherche scientifique et technique (Crest),

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION :

Article premier

Un programme spécifique de recherche et de développement technologique pour la Communauté économique européenne relatif à la préparation de la mise au point d'un système *Eurotra* opérationnel, tel que défini à l'annexe I, est arrêté pour une période de deux ans commençant le 26 novembre 1990.

Article 2

1. Le montant estimé nécessaire pour l'exécution du programme est de 10 millions d'écus, y compris les dépenses afférentes à un effectif de cinq agents temporaires.

2. Une répartition de ce montant figure, à titre indicatif, à l'annexe II.

Article 3

Les modalités de mise en œuvre du programme et les taux de la participation financière de la Communauté sont indiqués à l'annexe II.

Article 4

1. Au cours du premier trimestre 1993, la Commission procède, par l'intermédiaire d'un groupe d'experts indépendants, à une évaluation des résultats obtenus et adresse le rapport et ses observations sur ce sujet au Parlement européen et au Conseil.

2. Le rapport visé au paragraphe 1 est établi eu égard aux objectifs énoncés à l'annexe I et conformément à l'article 2 paragraphe 2 de la décision 87/516/Euratom, CEE.

Article 5

1. La Commission est responsable de l'exécution du programme. Elle est assistée par un comité consultatif composé des représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.

2. Les contrats conclus par la Commission fixent les droits et les obligations de chaque partie, y compris les modalités de diffusion, de protection et d'exploitation des résultats de la recherche.

Article 6

1. Le représentant de la Commission soumet au comité visé à l'article 5 un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet, dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question, le cas échéant en procédant à un vote.

2. L'avis est inscrit au procès-verbal ; en outre, chaque État membre a le droit de demander que sa position figure à ce procès-verbal.

3. La Commission tient le plus grand compte de l'avis émis par le comité. Elle informe le comité de la façon dont elle a tenu compte de cet avis.

Article 7

La procédure prévue à l'article 6 s'applique notamment :

— au contenu des appels de propositions,
— à l'évaluation des actions proposées et du montant estimé de la contribution communautaire à ces actions,
— aux dérogations aux règles générales régissant la participation de la Communauté, énoncées à l'annexe II,
— à la participation à toute action d'organisations et d'entreprises de pays tiers, visées à l'article 8,
— à tout ajustement de la répartition indicative des fonds figurant à l'annexe II,
— aux mesures à entreprendre pour évaluer le programme,
— aux modalités de diffusion, de protection et d'exploitation des résultats des recherches effectuées dans le cadre du programme.

Article 8

1. Lorsque des accords-cadres de coopération scientifique et technique ont été conclus entre des pays tiers européens et les Communautés européennes, des organisations et des entreprises établies dans ces pays peuvent, sur la base du critère de l'avantage réciproque, participer à une action entreprise dans le cadre de ce programme.

2. Aucune partie contractante établie en dehors de la Communauté et participant à une action entreprise dans le cadre du programme ne peut bénéficier du financement communautaire prévu pour ce programme. Toute partie contractante de ce type contribue aux frais généraux d'administration.

Article 9

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 26 novembre 1990.

Par le Conseil

Le président

C. DONAT CATTIN

ANNEXE I

1. OBJECTIFS, ÉVALUATION ET CONTENU DU PROGRAMME

1.1. Objectifs globaux

Le présent programme constitue la première étape vers la mise au point d'un système opérationnel de traduction automatique de conception avancée, capable de traiter toutes les langues officielles de la Communauté. Les objectifs spécifiques du programme sont les suivants :

a) *Création des conditions de la transition vers un système opérationnel*

- application d'un environnement de développement, d'essai et de recherche capable de soutenir des systèmes à grande échelle,
- extension de la couverture linguistique et expérimentation à grande échelle des modules d'analyse et de synthèse pour toutes les langues couvertes par *Eurotra,*
- définition de méthodes communes de mise au point à grande échelle pour la traduction automatique et d'autres applications incluant le langage naturel,
- expérimentation et évaluation du transfert par relais, avec utilisation d'une structure d'interface comme pivot,
- recherche, application prototype et évaluation de nouveaux modèles linguistiques visant à améliorer la capacité interlinguistique de la structure d'interface et à maîtriser la surgénération,
- recherche, application prototype et évaluation de méthodes pour l'utilisation de connaissances spécifiques de domaines ou de types de textes en vue de la traduction et d'autres applications ;

b) *État d'avancement des travaux sur la lexicographie et la terminologie*

- définition de méthodes et outils communs pour l'intégration des recueils lexicaux et terminologiques existants,
- participation à la définition de normes internationales pour les données textuelles, lexicales et terminologiques,
- coopération étroite avec les organismes de recherche dans les États membres en vue d'harmoniser les ressources lexicales et terminologiques et de rendre compatibles les systèmes existants ;

c) *Projets de formation et de coopération*

- formation de chercheurs et d'ingénieurs au moyen d'un programme de bourses,
- mise en place, expérimentation et évaluation de programmes de coopération entre instituts de recherche et industrie.

1.2. Évaluation

À l'issue du programme, les résultats seront évalués par rapport aux objectifs par des experts indépendants.

2. LIGNES D'ACTION PRIORITAIRES ET CONTENU SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

2.1. Structure pour la mise au point du système, l'expérimentation et les recherches

Sur la base de l'examen critique des applications prototypes et des spécifications à produire avant fin juin 1990, la mise en œuvre d'une structure pour la mise au point du système, l'expérimentation et les recherches sera confiée à l'industrie européenne du logiciel sur une base « clés en main ».

Cette structure devrait avoir les caractéristiques suivantes :

- un formalisme puissant et convivial permettant de décrire des faits linguistiques (en vue de l'encodage de dictionnaires et de grammaires),
- un système spécialisé de gestion des données pour la création et la maintenance de dictionnaires et de grammaires à grande échelle, avec des services utilisateurs spéciaux pour l'insertion, l'inspection et la modification des données linguistiques,
- un interpréteur de règles efficace, capable de traiter des dictionnaires, des grammaires et des textes de volume important,
- un ensemble d'outils d'essai, une attention spéciale étant accordée aux essais interactifs d'exécution et à la correction des dictionnaires et des grammaires.

La structure pour la mise au point du système réservera une attention spéciale à la modularité afin d'assurer la possibilité de réutiliser les ressources linguistiques créées, grâce à diverses combinaisons des différents modules aux fins de l'exécution de tâches spéciales et à la mise en interface de ces modules avec les applications extérieures.

2.2. Travaux de recherche et de développement spécifiques aux langues

2.2.1. *Réexamen et extension des applications existantes*

Pour chacune des neuf langues couvertes, on réexaminera de façon détaillée les modules d'analyse et de synthèse produits par le programme *Eurotra* afin de garantir leur généralité et on les ajustera aux caractéristiques du formalisme révisé.

Sur la base de ces applications révisées, la couverture grammaticale sera progressivement étendue de façon à inclure des types de textes et de discours supplémentaires. Aucun travail de développement lexical et terminologique à grande échelle n'est prévu pour cette phase, dans l'attente du résultat des recherches sur la possibilité de réutiliser les ressources lexicales et terminologiques (voir point 2.3 ci-dessous).

2.2.2. *Transfert par relais*

La recherche et l'expérimentation doivent déterminer la faisabilité de cette approche et la stratégie optimale de mise en œuvre.

2.3. Recherche linguistique d'intérêt général

Cette ligne d'action est destinée à améliorer progressivement les performances linguistiques du système et la qualité de la traduction. Elle s'organisera selon trois directions principales :

— recherche linguistique générale destinée à accroître la capacité interlinguistique de la structure d'interface et à réduire la surgénération,

— utilisation de connaissances spécifiques de domaines (terminologies, schémas de classification, relations paradigmatiques, modèles de domaines, bases de connaissances, etc.),

— utilisation de contraintes spécifiques de types de textes et de discours pour réduire la surgénération.

On peut prévoir que certains progrès seront réalisés au cours du programme, mais de nouveaux efforts doivent être envisagés pour l'avenir.

2.4. Recherche sur les architectures de système avancées

Pour créer un potentiel d'innovation et suivre de près l'évolution rapide des matériels et des logiciels, il convient de prévoir une recherche continue sur de nouveaux formalismes et sur les architectures de matériel et de logiciel, qui conduira dans des cas sélectionnés à des applications expérimentales et prototypes (par exemple architectures de système parallèles).

2.5. Possibilité de réutiliser les ressources lexicales et terminologiques

Les modalités de cette ligne d'action seront définies grâce à des études de définition de projets, à exécuter en 1990.

On s'attend à deux composantes principales :

— mise au point de méthodes et d'outils pour la conversion des parties formalisées des dictionnaires existants, qui portent essentiellement sur des informations orthographiques, phonologiques, morphologiques et syntaxiques,

— recherche sur l'utilisation des parties non formalisées de dictionnaires, qui portent essentiellement sur la classification par thèmes, les types de discours, les définitions et exemples ou citations. Il s'agit d'un thème de recherche avancé dont l'issue ne peut être actuellement prévue.

2.6. Normes relatives aux données textuelles, lexicales et terminologiques

Cette activité est étroitement liée à la possibilité de réutiliser dans l'avenir les ressources linguistiques. La Commission soutiendra et stimulera les activités internationales dans ce domaine, en coopération étroite avec les associations professionnelles et les organisations nationales et internationales de normalisation.

2.7. Éducation et formation

Un certain nombre de bourses de recherche seront attribuées aux diplômés du troisième cycle de l'enseignement universitaire pour leur permettre de participer aux travaux de recherche et de développement portant sur les projets définis ci-dessus.

ANNEXE II

MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME, TAUX DE PARTICIPATION FINANCIÈRE DE LA COMMUNAUTÉ, ET RÉPARTITION INDICATIVE DES FONDS

1. MODALITÉS D'EXÉCUTION

Les différentes lignes d'action poursuivent des objectifs différents qui requièrent des formes différentes d'organisation, ainsi que des modalités contractuelles et des montages financiers.

Les participants peuvent être des universités, des organismes de recherche et des sociétés industrielles, y compris des petites et moyennes entreprises, des particuliers ou toute association de telles entités établie dans la Communauté.

1.1 Contrats de services

La mise en œuvre de la structure pour la mise au point du système, l'expérimentation et les recherches (ligne d'action 2.1), qui fournira à toutes les parties prenantes un ensemble commun d'outils, sera confiée à des partenaires industriels sur la base d'appels d'offres. Le budget de la Communauté en financera l'intégralité.

1.2 Équipes nationales de recherche

Les travaux concernant les différentes langues (ligne d'action 2.2) seront exécutés par les équipes nationales de recherche dans les États membres et cofinancés par la Communauté et les États membres.

1.3 Projets à frais partagés

La recherche linguistique d'intérêt général (ligne d'action 2.3), la recherche et le développement d'architectures de système avancées (ligne d'action 2.4) et la recherche sur la possibilité de réutiliser les ressources lexicales et terminologiques (ligne d'action 2.5) seront effectués par des associations momentanées d'industriels, de centres de recherche et d'équipes *Eurotra*. Les projets de recherche à frais partagés devraient, en règle générale, être exécutés par des participants indépendants provenant d'au moins deux États membres.

Les contrats portant sur les projets de recherche à frais partagés doivent, en règle générale, être passés à la suite d'une procédure de sélection reposant sur des appels de propositions publiés au *Journal officiel des Communautés européennes*.

Pour les contrats à frais partagés, la participation de la Communauté pourra couvrir, en règle générale, jusqu'à 50 % de la dépense totale, mais ce pourcentage peut varier selon la nature et l'état d'avancement de la recherche. Les universités et les instituts de recherche peuvent aussi opter, pour chaque projet qu'ils exécutent dans le cadre du programme, soit pour un financement à 50 % de la dépense totale soit pour un financement à 100 % des coûts marginaux supplémentaires.

1.4 Bourses

Des bourses seront attribuées aux étudiants du troisième cycle universitaire présentant le profil adéquat.

1.5 Subventions

La Commission octroiera des subventions aux associations professionnelles et aux organisations de normalisation pour la ligne d'action 2.6.

2. RÉPARTITION INDICATIVE DES FONDS

La ventilation indicative du montant de 10 millions d'écus jugé nécessaire pour l'exécution du programme se présente comme suit (en milliers d'écus):

a) Structure pour la mise au point du système	2 000
b) Contribution de la Communauté européenne aux équipes nationales de recherche	4 000
c) Projets de recherche à frais partagés	3 000
d) Formation, subventions, évaluation	1 000
Total	10 000