

GRANDS PROGRAMMES

Le financement public de la R&D européenne en microélectronique devrait progresser à partir de 2008

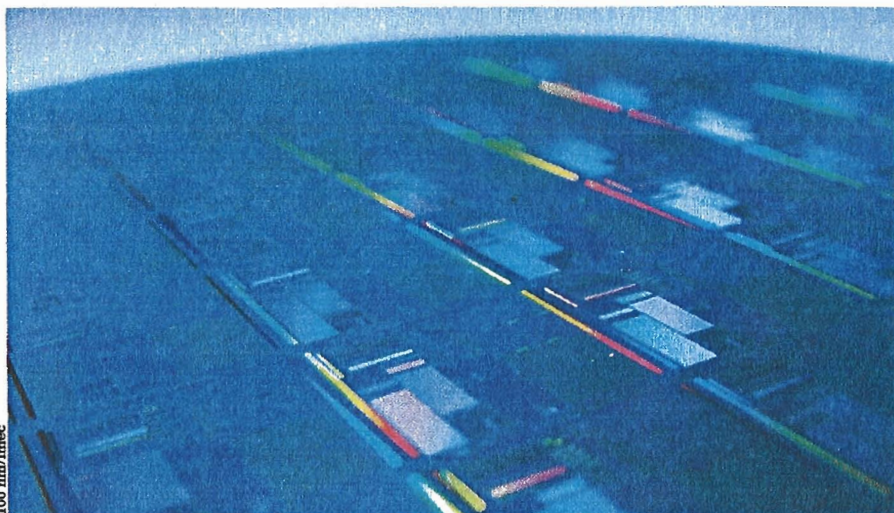
Catrene, successeur de Medea+, évalué à 6 milliards d'euros, financé pour un tiers sur fonds publics, et Eniac, qui devrait recevoir 420 millions d'euros de subventions, devraient bientôt démarrer. En dépit d'une hausse sensible par rapport aux programmes actuels, l'apport public reste insuffisant.

Très en dessous des normes européennes, le financement public de la R&D en microélectronique devrait un peu s'améliorer au cours des prochaines années. Cette progression sera assez nette en valeur absolue, mais probablement beaucoup moins en valeur relative. Elle proviendra du lancement de deux programmes, Catrene, successeur de Medea+, et Eniac, l'initiative technologique conjointe ("JTI") en microélectronique de la Commission européenne, qui devraient tous deux démarrer dès 2008. Leur budget annuel devrait être sensiblement supérieur à celui des programmes actuels (Medea+, IST et les initiatives nationales).

Le financement public de la R&D en microélectronique (incluant le financement de la recherche académique) est actuellement de l'ordre de 650 millions d'euros par an (dont 140 millions d'euros reviennent à Medea+), soit un montant qui correspond à 16 % du coût total de ces programmes évalué à 4 milliards d'euros de dépenses annuelles. L'industrie européenne de la microélectronique dépense en effet 20 % de son chiffre d'affaires annuel de 28 milliards d'euros en R&D, soit 5,6 milliards d'euros par an et environ 80 % de ce montant, soit un peu plus de 4 milliards d'euros, sont destinés à la R&D européenne.

« Ces chiffres montrent que la R&D en microélectronique reçoit, à ce jour, nettement moins de subventions en part relative que l'ensemble des activités de recherche européenne. Elle est donc maltraitée en terme de financement public », estime Jozef Cornu, qui est devenu président de Medea+ au début de cette année après avoir assuré la présidence de l'Istag, structure qui représente les intérêts des industriels au sein du programme IST de la Commission européenne.

Tous secteurs confondus, l'Europe consacre en effet 2 % de son PNB, soit 200 milliards d'euros, à la R&D, dont 0,9 % (c'est-à-dire 45 % des dépenses) provient de financements publics. Si



Systèmes de communication, cartes à puce, sûreté des transports, protection de l'environnement, santé, efficacité énergétique, produits et systèmes pour les loisirs seront autant de domaines ciblés par Catrene.

l'industrie du semiconducteur recevait, comme la moyenne des autres activités de recherche, un financement public à hauteur de 45 % de ses dépenses, elle obtiendrait de l'ordre de 1,8 milliard d'euros par an, soit trois fois plus qu'actuellement. Par ailleurs, à la différence d'autres régions du monde comme les Etats-Unis ou l'Asie, « l'industrie de la microélectronique européenne reçoit beaucoup moins de soutiens financiers lors d'investissements directs tels que les implantations d'usines », ajoute Jozef Cornu. L'Europe soutient directement les secteurs des transports ou de la santé, mais beaucoup moins celui des technologies de l'information, regrettent les industriels.

Nécessité de poursuivre l'effort de R&D européen

Cette différence de traitement tant en ce qui concerne la R&D que la production a notamment été mise en exergue dans un livre blanc présentant Catrene, le successeur de Medea+, qui vient d'être approuvé par Eureka (voir EI n°656) et dont l'enveloppe budgétaire est supérieure de 50 % à celle du programme actuel. Celle-ci devrait atteindre 6 milliards d'euros

sur huit ans (et non pas 4 milliards d'euros – ou 6 milliards de dollars – comme cela avait été indiqué précédemment), dont un tiers, soit 250 millions d'euros, devrait être pris en charge par des financements publics. Le programme Eniac, déjà approuvé par la Commission européenne et qui devrait l'être prochainement par le conseil et le parlement européens, recevrait, quant à lui, 420 millions d'euros de subventions sur dix ans provenant de la Commission, auxquels viendraient s'ajouter les financements des Etats membres. Cependant, ces derniers n'ont pour l'instant donné aucune assurance quant à leur participation financière qui devrait théoriquement atteindre le double de celle de la Commission.

La nécessité de poursuivre l'effort européen en matière de R&D en microélectronique, notamment à travers Catrene, est motivée par l'évolution rapide des produits et des technologies dans ce domaine et par l'importance qu'ils jouent dans notre société. « Le futur de cette industrie dépend énormément de la continuité du soutien public. Le réduire ou le reporter obligerait les entreprises de ce secteur à adapter leur stratégie et engen-

drerait une perte d'influence de l'Europe dans l'ensemble du secteur des nanotechnologies », insiste le livre blanc dédié à Catrene. Le document ne met cependant pas seulement en exergue l'aspect financier. Il explique également que la coopération est un point-clé de la réussite européenne, car compte tenu des investissements à consentir, aucune entreprise n'est plus en mesure d'assurer seule de telles dépenses. Et les compétences requises ne pouvant se trouver dans un seul pays, cette coopération doit au minimum être européenne.

Outre les aspects économiques, le livre blanc présente les applications et technologies essentielles du nouveau programme. Les besoins sociétaux seront particulièrement mis en avant : systèmes de communication, cartes à puce, sûreté des transports, protection de l'environnement, santé, efficacité énergétique, produits et systèmes pour les loisirs seront autant de domaines ciblés par Catrene. En matière de technologies, il se focalisera notamment sur la conception de systèmes sur puce (SoC) ou en boîtiers (SiP), les procédés de fabrication, les capteurs et les actionneurs.

JACQUES MAROUANI