COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 13.3.2009
COM(2009) 116 final

COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

Une stratégie pour la R&D et l'innovation en matière de TIC en Europe: passer à la vitesse supérieure

{SEC(2009) 289}

La présente communication propose une stratégie visant à établir un leadership industriel et technologique européen dans le domaine des technologies de l'information et des communications (TIC), à rendre l'Europe plus attractive pour les investissements et les compétences dans ce domaine et à faire en sorte que l'économie et la société européennes tirent pleinement profit de l'évolution des TIC.

Exploitant les atouts de l'Europe, cette stratégie a pour objet d'intensifier les efforts de recherche et d'innovation (RDI) dans le domaine des TIC et de maximiser leur impact dans le contexte économique actuel. Elle fait partie intégrante des préparatifs d'un plan européen pour l'innovation et la recherche englobant les principales technologies du futur, notamment des TIC, conformément à l'appel formulé par le Conseil européen[1].

1. LES TIC POUR PROMOUVOIR LA CREATION DE VALEUR AJOUTEE ET LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE

Les TIC fournissent des infrastructures et des outils essentiels à la création, au partage et à la diffusion de connaissances. Elles renforcent la capacité d'innovation de tous les secteurs d'activité et contribuent à plus de 40 % de l'augmentation globale de la productivité[2].

Le marché mondial des TIC a atteint la barre des 2 000 milliards d'EUR et croît actuellement de 4 % par an. Bien que l'Europe représente 34 % de ce volume, la valeur ajoutée du secteur européen des TIC ne s'élève qu'à 23 % du total[3]. Ce secteur représente 4,5 % du PIB européen et plus encore si l'on prend également en compte la valeur ajoutée des TIC dans d'autres secteurs.

Les TIC sont aussi essentielles pour relever les défis sociétaux qui se posent en Europe. Elles apportent des réponses uniques, notamment aux besoins accrus de moyens pour assurer des soins de santé viables et bien vieillir, renforcer la sécurité et la protection de la vie privée et développer une économie sobre en carbone ainsi que des transports intelligents.

Les budgets consacrés à la R&D à l'échelle mondiale, qui accordent plus de 30 % du total aux TIC, témoignent de l'importance de ces dernières[4]. Cela montre aussi que la révolution des TIC ne fait que débuter.

Aujourd'hui, pour être compétitive au niveau mondial, l'Europe doit renforcer en permanence une base de connaissances solide dans le secteur des TIC, façonner l'évolution du secteur et exploiter au mieux ses innovations au stade le plus précoce.

2. LA NECESSITE D'UNE STRATEGIE

2.1. Une issue à la récession économique

Les TIC fournissent des outils indispensables pour sortir de la récession économique actuelle[5], développer des économies robustes, procurer les gains d'efficacité requis dans notre

---

1 Conclusions du Conseil européen du 12.12.2008.
2 EU KLEMS, 2007.
3 Rapport sur la compétitivité européenne 2006; EITO 2006.
4 OCDE: Les TIC et la croissance économique, 2003.
5 COM(2008) 800.

secteur public et réduire les coûts croissants liés, notamment, au vieillissement de la population, à l'énergie et à l'environnement.

La crise économique actuelle risque de saper l'amélioration récemment observée en ce qui concerne l'investissement privé dans la R&D en matière de TIC. Aussi est-il d'autant plus important de veiller à ce que les politiques publiques créent les conditions permettant de maintenir, voire renforcer, l'aide à la R&D.

Un certain nombre d'innovations dans le domaine des TIC sont aujourd'hui suffisamment développées pour être déployées plus largement dans le cadre d'infrastructures modernes. Par exemple, les réseaux à large bande induisent une demande en produits et services novateurs; les services numériques interopérables paneuropéens comme la signature électronique, l'identification électronique et les marchés publics électroniques sont importants pour le bon fonctionnement du marché unique; et les systèmes de transport intelligents contribuent à un secteur des transports plus propre, plus efficace et plus sûr.

2.2. De nouvelles perspectives de leadership

Les économies qui impriment la direction et le rythme de l'évolution des TIC sont aussi celles qui en bénéficieront le plus.

L'Europe a la possibilité d'être à la pointe du développement, de la maîtrise et de la conception de l'internet du futur, qui remplacera progressivement le web, les réseaux fixes et mobiles et les infrastructures de services actuels[6]. L'interconnexion de milliards de dispositifs à des vitesses supérieures à plusieurs centaines de Mbits/s permettra de modifier notre manière de communiquer et d'accéder aux connaissances et transformera radicalement les systèmes de production et de distribution ainsi que les services fournis par les secteurs privé et public.

Parce qu'ils offrent de nouvelles formes de contenu numérique, les réseaux de socialisation, les systèmes poste à poste et les contenus générés par les utilisateurs contribueront à accroître la participation des utilisateurs. Ceux-ci devront être capables non seulement d'extraire l'information, mais également de tenir un raisonnement et de tirer des enseignements à partir de celle-ci.

L'Europe se doit également d'être à la pointe des composants et systèmes TIC de la prochaine génération en exploitant les nouvelles possibilités offertes par la nanoélectronique, la phototonique et l'électronique organique, ainsi que par des systèmes intelligents conçus pour des marchés tels que l'automobile et la santé. Parallèlement, il est crucial d'être à l'avant-plan en ce qui concerne les modèles technologiques radicalement nouveaux et la nouvelle R&D pluridisciplinaire aux frontières entre les TIC et d'autres domaines.

L'Europe doit également prendre la tête des transformations du secteur des TIC favorisées par les défis sociétaux auxquels elle est confrontée. Par exemple, elle doit faire figure de pionnière dans le développement de systèmes de santé personnalisée basés sur les TIC qui contribueront à améliorer sensiblement le diagnostic et le traitement des maladies[7] et à prolonger l'autonomie des personnes âgées. L'Europe a aussi le devoir de faire avancer le

---

[6] COM(2008) 594.
[7] COM(2007) 860.

développement d'outils de surveillance et de contrôle basés sur les TIC qui contribueront à optimiser l'efficacité énergétique, la sécurité et la sûreté dans les bâtiments et les transports[8].

L'Europe jouit d'une suprématie reconnue dans des secteurs liés aux TIC comme les équipements et services de télécommunications, les logiciels d'entreprise, la robotique, les technologies en matière de sécurité et la photonique. Elle domine également la scène mondiale sur les marchés des applications TIC tels que la télémédecine et le matériel médical, dans l'électronique automobile et aérospatiale, ainsi que dans les TIC intégrées soutenant l'innovation de toutes sortes de produits et services. Dans ce contexte, nous sommes les mieux placés pour maîtriser et façonner l'évolution des TIC et exploiter les possibilités qui s'offriront à l'avenir.

Ce faisant, l'Europe doit promouvoir de nouveaux modèles d'innovation plus souples et plus ouverts dans lesquels les principaux utilisateurs et communautés de l'innovation jouent un rôle important dans la R&D axée sur l'expérience.

2.3. La RDI en matière de TIC sous-financée

Au sein de l'Union européenne, la R&D en matière de TIC représente un quart des dépenses de R&D du secteur privé, un tiers des emplois de R&D et un cinquième des brevets[9]. Malgré cela, le secteur européen des TIC consacre à la R&D moins de la moitié des fonds alloués par son homologue américain, ce qui représente la moitié de l'écart total de dépenses de R&D du secteur privé.

L'UE souffre, en outre, d'une pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée dans la R&D en matière de TIC, ce qui explique pourquoi plusieurs centaines de milliers d'emplois restent à pourvoir[10].

L'Europe dispose d'un nombre limité de pôles d'excellence de niveau mondial dans le secteur des TIC. Cette situation limite son attrait pour les élèves, les étudiants et les chercheurs, ainsi que pour les investisseurs privés. La Californie, à elle seule, attire deux fois plus de capitaux à risque que l'Europe dans son ensemble[11].

À l'heure actuelle, l'option des acquisitions publiques de TIC avant leur commercialisation, qui vise à moderniser les services publics, est largement sous-exploitée en Europe. Elle représente moins d'un milliard d'EUR dans l'UE, contre plus de 10 milliards d'EUR aux États-Unis[12]. Cela affecte non seulement la qualité et l'efficacité de nos services publics, mais c'est également une occasion manquée d'ouvrir de nouveaux marchés aux fournisseurs européens en procurant des avantages concurrentiels aux premiers arrivants.

2.4. La croissance du secteur des TIC entravée

Les taux d'entrée sur le marché, de survie et de cessation d'activité de l'UE sont comparables à ceux des régions concurrentes. Par contre, dans d'autres régions du monde, les nouvelles entreprises prospères se développent plus rapidement, les nouvelles arrivantes affichent des

---

8 COM(2008) 241.
9 CE/CCR/IPTS: PREDICT.
10 COM(2007) 496.
11 E&Y: Global Venture Capital Insights and Trends report 2008.
12 COM(2007) 799.

niveaux de productivité moins homogènes et les entreprises les plus productives ont davantage tendance à accroître leurs parts de marché[13].

Ces constatations donnent à penser que, dans l'UE, les obstacles à la croissance des entreprises posent davantage de problèmes que les obstacles à leur démarrage. Les motifs qui expliquent le déficit de croissance des PME européennes sont multiples: conditions insuffisantes en ce qui concerne l'accès aux marchés, à l'innovation et aux financements, charges administratives excessives, etc.

2.5. L'innovation en matière de TIC face à des marchés fragmentés

La fragmentation du marché européen des produits et services TIC novateurs est l'une des principales causes du faible niveau d'investissement et du lent développement des PME à forte croissance.

Il convient d'adapter les conditions générales des régimes de réglementation, de normalisation et de protection des droits de propriété intellectuelle aux nouvelles réalités. Même la libéralisation du secteur européen des télécommunications n'a pas encore débouché sur un véritable marché intérieur des télécoms. Les structures et processus de normalisation doivent devenir plus souples et réactifs et opérer une distinction plus claire entre les missions nécessitant une intervention publique et celles qui relèvent davantage d'une dynamique de marché. Le régime des DPI doit également être amélioré grâce à la création d'un brevet communautaire permettant aux entreprises novatrices du secteur des TIC de protéger leurs inventions à l'échelle du marché unique[14].

En Europe, le morcellement de la demande publique en innovations basées sur les TIC et l'adoption plus lente de celles-ci par le secteur public constituent également des faiblesses majeures. La collaboration entre les pouvoirs publics acquérant des solutions innovantes basées sur les TIC (p. ex. pour les secteurs de la santé, des transports et de l'énergie) et les autorités chargées de la R&D/innovation est souvent limitée. Cela se traduit par une connaissance insuffisante des besoins nouveaux du service public, d'une part, et par une ignorance des innovations technologiques existantes, d'autre part, ainsi que par une faible corrélation entre les programmes de R&D/innovation et d'acquisitions publiques.

2.6. Des efforts de RDI fragmentés dans le secteur des TIC

Malgré quelques récentes actions pionnières comme les initiatives technologiques conjointes[15] (ITC) et les programmes communs de recherche relevant du septième programme-cadre de R&D (PC7) de l'UE, le paysage européen de la recherche en matière de TIC reste fragmenté[16].

On constate une faible interpénétration des politiques du «triangle de la connaissance» (innovation, R&D, éducation) qui sont souvent élaborées séparément par différents ministères ou à différents niveaux.

---

13 Rapport sur la compétitivité européenne 2008.
14 COM(2008) 465.
15 Artémis & Eniak
16 COM(2008) 468.

Les conséquences en sont une duplication des efforts, une masse critique insuffisante, des difficultés à relever ensemble des défis communs et, en fin de compte, un rendement trop faible des investissements consentis dans la R&D.

2.7. Des mécanismes de financement complexes

L'UE, les États membres et les organismes intergouvernementaux ont mis en place des politiques et actions complémentaires à l'appui de la RDI en Europe. Pour encadrer l'utilisation des fonds communautaires, la Commission européenne (CE) a publié le «guide pratique des possibilités de financement de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation». Pourtant, les bénéficiaires potentiels sont souvent indécis lorsqu'ils doivent choisir la source de financement la plus appropriée à une activité donnée.

Bien que le groupe Aho ait conclu, dans son rapport 2008 d'évaluation ex post de la R&D européenne en matière de TIC, que les investissements ont été bien gérés et ont atteint leurs objectifs, et même avec les améliorations apportées par le PC7, il a plaidé pour une simplification et un assouplissement des mécanismes de financement dans le cadre d'une approche davantage fondée sur la confiance à l'égard des participants.

3. UNE STRATEGIE DE LEADERSHIP

Pour développer ses points forts et saisir de nouvelles possibilités dans le secteur des TIC, l'Europe doit passer à la vitesse supérieure. Une stratégie plus efficace et systématique pour la RDI en matière de TIC doit aborder à la fois l'offre et la demande en couvrant l'ensemble du cycle d'innovation et le «triangle de la connaissance» par un développement des contacts entre utilisateurs et producteurs et une meilleure interpénétration des politiques aux niveaux régional, national et communautaire – conformément à la stratégie d'innovation élargie de l'UE et dans le cadre de l'Espace européen de la recherche.

Pour ce faire, il convient de mobiliser les ressources et les parties prenantes autour de trois actions corrélées:

(1) accroître les investissements publics et privés dans la RDI en matière de TIC en Europe et renforcer leur efficacité;

(2) déterminer les domaines prioritaires de la RDI en matière de TIC et réduire la dispersion des efforts;

(3) faciliter l'émergence de nouveaux marchés publics et privés pour des solutions novatrices basées sur les TIC.

3.1. Accroître les investissements et renforcer leur efficacité

L'Europe doit augmenter ses investissements de manière à **doubler les fonds investis dans la R&D en matière de TIC** d'ici à dix ans.

1. Il importe de veiller à ce que les politiques publiques créent les conditions propices au maintien de l'aide apportée à la R&D.

Les engagements annuels en faveur de la **R&D collaborative en matière de TIC menée dans l'UE au titre du PC7 passeront de 1,1 milliard d'EUR en 2010 à 1,7 milliard d'EUR en 2013**.

Les ***États membres*** sont invités à **financer cette augmentation budgétaire** dans leurs programmes nationaux en réorientant certains fonds publics existants et en trouvant de nouveaux moyens de garantir les financements publics et privés, tout en évitant les effets de substitution et en veillant à ce que les investisseurs privés continuent de se concurrencer pour présenter leurs meilleures idées. Compte tenu des contraintes budgétaires existantes, ils sont également encouragés à explorer les moyens d'accroître l'efficacité des dépenses publiques dans la R&D en matière de TIC.

La ***CE*** continuera de **suivre et de comparer les investissements** réalisés dans ce secteur au sein de l'UE.

2. Le recours accru aux marchés publics dans le domaine de la RDI en matière de TIC contribuera à améliorer la qualité de nos services publics et à procurer des avantages concurrentiels aux premiers arrivants.

   Les ***États membres*** sont invités à recourir de manière plus stratégique et plus large aux marchés publics dans le secteur de la RDI en matière de TIC et à envisager de faire appel à des **acquisitions publiques avant commercialisation**.

   La ***CE*** soutiendra les actions visant à promouvoir les **échanges d'expériences** et examinera les moyens d'inciter les pouvoirs publics à réaliser des acquisitions publiques conjointes avant commercialisation.

3. Bien qu'elle soit essentielle, l'augmentation des dépenses publique dans la R&D en matière de TIC ne suffit pas à attirer des investissements privés. Les programmes engagés dans le cadre des **ITC** relevant du PC7 ont montré dans quelle mesure l'industrie est attirée par des **partenariats public-privé (PPP)** contribuant à accélérer l'innovation grâce à des stratégies de développement technologique conjointes, à la mise en commun des ressources et à l'assouplissement des procédures.

   La ***CE*** étudiera d'autres domaines où il est important de disposer de stratégies et de ressources communes, **notamment l'internet du futur**, afin de déterminer dans quelle mesure les **PPP** peuvent encourager l'innovation et la compétitivité. Elle tentera également de savoir comment ces derniers peuvent évoluer en secteurs d'applications et de services basés sur les TIC, éventuellement avec d'autres thèmes relevant du PC7, par exemple dans le cadre d'appels d'offres coordonnés.

4. La **politique de cohésion** est une autre source importante de financement de la RDI en matière de TIC.

   Les ***États membres*** et les régions sont encouragés à maintenir leurs investissements dans ce domaine, notamment le cofinancement de la construction et de l'aménagement d'**infrastructures de R&D en matière de TIC** et le soutien à de nouvelles approches telles que la R&D axée sur l'utilisateur ou sur l'expérience.

5. Il y a lieu de déployer des efforts particuliers pour continuer de faciliter l'accès des entreprises, notamment des petites et moyennes entreprises, au **capital-risque, au capital-investissement et au crédit** en faveur de la R&D en matière de TIC.

La ***CE*** mettra en place des **plateformes de dialogue approfondi** entre investisseurs et innovateurs du secteur des TIC en Europe. Elle continuera de s'employer à garantir les investissements réalisés dans les entreprises à forte croissance du secteur, que ce soit dans le cadre du Fonds européen d'investissement, du mécanisme de financement du partage des risques relevant du PC7 ou d'autres **instruments de la BEI**. Elle soutiendra également les **actions d'information sur les technologies européennes** à l'échelle mondiale et les débouchés commerciaux offerts par ces technologies.

En outre, la ***CE*** poursuivra sa politique visant à encourager une **participation accrue des PME** au secteur des TIC dans le cadre du PC7 et au-delà.

Les ***États membres*** et les régions sont invités à intensifier leurs efforts dans ce domaine, notamment par des **politiques de clusters plus ciblées** et un **soutien aux PME novatrices** (comme l'initiative Eurostars fondée sur l'article 169 du traité), dans le cadre des dispositions énoncées dans les lignes directrices sur le capital-investissement, l'encadrement RDI et le règlement général d'exemption par catégorie adopté récemment.

Les autorités de gestion nationales et régionales des ***États membres*** peuvent opter pour une participation à l'initiative **JEREMIE** et exploiter le **FEDER** de manière à favoriser la création de nouvelles entreprises et l'expansion des PME.

3.2. Établir des priorités et réduire la fragmentation

L'Europe doit mieux coordonner ses politiques et doit cibler et spécialiser ses ressources en vue, notamment, de développer des pôles **d'excellence de niveau international en matière de TIC en Europe**.

Pour y parvenir, il faut renforcer la collaboration entre la Communauté, les États membres, les régions, les entreprises et les universités, la Communauté s'employant principalement à faciliter les collaborations transnationales multilatérales.

1. Le premier niveau de coordination consiste en l'élaboration de **stratégies et politiques communes** à l'échelle de l'UE.

Les ***États membres*** sont invités à **approfondir le dialogue** établi dans le cadre du forum des directeurs de recherche nationaux pour le secteur des TIC et à resserrer les liens avec des groupes tels que le groupe consultatif TIC et les plateformes technologiques européennes (PTE) dans le domaine des TIC.

Dans les secteurs essentiels comme la nanoélectronique et les services internet, il est urgent d'élaborer une **vision commune européenne** non seulement pour la R&D, mais avant tout pour l'ensemble du cycle d'innovation et de développement des compétences et pour l'action des politiques publiques en faveur de la compétitivité.

S'appuyant sur les travaux réalisés dans le cadre des PTE, la ***CE*** **renforcera les parties prenantes** afin de dresser des feuilles de route qui couvrent le cycle allant de

la R&D à la commercialisation et de proposer des priorités publiques pour le développement de secteurs essentiels en Europe.

2. Lorsque la **mise en commun des ressources** s'avère nécessaire pour relever un défi, il convient de franchir une étape.

   S'appuyant sur l'expérience acquise avec EUREKA, les ITC et le **programme commun de recherche** sur les technologies d'assistance à l'autonomie à domicile, la ***CE*** étudiera d'autres domaines où une action commune pourrait créer la masse critique nécessaire, soit pour répondre à des défis sociétaux particuliers comme les TIC au service de l'efficacité énergétique, soit pour atteindre des objectifs précis à vocation industrielle.

3. Un autre domaine où une collaboration plus multilatérale entre les États membres et leurs régions est importante sont les **infrastructures de R&D en matière de TIC et les groupements d'innovation fondée sur la connaissance,** tirant parti de l'expérience acquise avec le réseau de communications électroniques à grande capacité GÉANT et le réseau en grille EGEE.

   Les ***États membres*** et les régions sont invités à renforcer leur collaboration concernant les **infrastructures de planification, de mise en œuvre et de partage au service de la RDI en matière de TIC**, notamment dans les secteurs nécessitant des investissements élevés tels que la nanoélectronique, l'électronique organique et la phototonique, les infrastructures de calcul à haute performance et les installations expérimentales destinées à des réseaux, logiciels et services. C'est essentiel pour cibler les efforts, se spécialiser et favoriser le développement de groupements d'innovation et de connaissance de haut niveau.

   La CE apportera un soutien aux **plateformes de collaboration entre États membres** dans ce domaine.

4. De nouveaux instruments tels que les **communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI)** dans le domaine des TIC, qui sont sous la tutelle de l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT), apporteront une contribution essentielle en réunissant les secteurs, chefs d'entreprises, centres de R&D et universités concernés.

   Les pôles de la connaissance jouent un rôle clé dans la mobilité des chercheurs entre l'industrie et le monde universitaire, qui est un des principaux facteurs contribuant à **rendre une carrière dans la recherche en matière TIC plus attractive**.

   La ***CE*** encourage le conseil d'administration de l'EIT à prendre pleinement en compte les possibilités et les défis inhérents aux TIC lorsqu'il déterminera les domaines prioritaires des CCI.

5. L'UE souffre d'une pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée dans le domaine de la R&D en matière de TIC.

   La ***CE*** maintiendra son soutien aux initiatives «**Des compétences nouvelles pour des emplois nouveaux**», **«Compétences numériques»** et **«Compétences**

électroniques»[17], ainsi qu'aux mesures visant à encourager les jeunes et les femmes à s'orienter vers une carrière dans le secteur des TIC.

3.3. Faciliter l'émergence de marchés en matière d'innovation

L'UE doit être capable de **produire et de commercialiser l'équivalent de sa part du marché mondial des TIC**. Pour cela, il faut des conditions propices à la croissance des entreprises du secteur des TIC et des collaborations plus poussées permettant d'ouvrir de nouveaux marchés en matière d'innovation à l'échelle de l'UE.

Outre les mesures de politique générale créant des conditions plus favorables au développement des entreprises dans l'UE, le secteur public, en tant qu'acquéreur de solutions TIC, peut jouer un rôle primordial dans la promotion des innovations du secteur.

1. La **politique de RDI en matière de TIC doit contribuer à faire avancer d'autres politiques** (en matière de santé, d'énergie, de transports, etc.) pour permettre à l'Europe d'innover plus rapidement sur des marchés verticaux et de moderniser ses services face aux défis sociétaux.

   Les ***États membres*** et les régions sont invités à promouvoir une collaboration plus étroite entre les utilisateurs et les producteurs d'innovations TIC à différents niveaux de pouvoir et d'administration. Cette collaboration doit permettre l'élaboration de **feuilles de route communes concernant les besoins de service public que les TIC peuvent contribuer à satisfaire**.

   Les ***États membres*** sont également encouragés à collaborer plus étroitement à la définition et à la satisfaction de la **demande publique en innovations TIC**. Cela devrait permettre aux acquéreurs de partager les risques et les coûts inhérents à l'innovation et à la R&D, de garantir l'interopérabilité et la cohérence des solutions proposées et d'exploiter des économies d'échelle.

   En outre, les ***États membres*** et les régions sont invités à faciliter l'émergence de marchés en matière d'innovation dans le secteur des TIC afin d'augmenter les investissements dans les TIC ainsi que leur diffusion.

   Dans ce contexte, l'initiative «Les régions, actrices du changement économique»[18] est un outil important de facilitation de la coopération interrégionale.

   La ***CE*** soutiendra les **échanges d'expériences** à tous les niveaux.

2. Il est essentiel de garantir l'**interopérabilité** et l'instauration de **normes** pour favoriser une large adoption des innovations dans l'UE.

   La ***CE*** poursuivra son action visant à réviser le **processus de normalisation des TIC**, notamment à l'aide d'un livre vert prévu pour le printemps 2009. Une liste d'actions prioritaires sera établie afin d'éliminer les obstacles au développement de marchés dans le domaine des innovations TIC. Cette liste comprendra des

---

[17] COM(2008) 868; SEC(2008) 2629; COM(2007) 496.
[18] COM(2006) 675.

suggestions pour améliorer les relations entre chercheurs, organismes de normalisation, organisations et consortiums du secteur des TIC.

La ***CE*** accélérera et renforcera, dans le cadre du volet TIC du programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation (PCI), une série de pilotes paneuropéens visant à expérimenter, valider et déployer des **solutions TIC novatrices, notamment au profit des services publics**. Le PIC soutiendra également les **PME pilotant** des technologies et des services hautement innovants et la mise en place de **plateformes ouvertes d'innovation axée sur l'utilisateur**.

Le succès de ces pilotes dépendra du soutien et de la participation constants des autorités nationales, régionales et locales des ***États membres***, et ils devront être complétés par des actions au niveau régional et local.

3.4. Des projets d'envergure européenne, du stade de la R&D à celui du déploiement

Afin d'accélérer la réalisation d'objectifs sociétaux spécifiques, la ***CE*** examine les moyens de soutenir une série de projets **ciblés de grande envergure et de longue durée couvrant l'ensemble du cycle d'innovation**, afin de mettre en place des infrastructures modernes de services paneuropéens.

S'appuyant sur les enseignements tirés sur les PPP dans le cadre des ITC, des pilotes relevant du PCI et de l'initiative sur les marchés porteurs, chaque projet mobilisera une masse critique de ressources, notamment des subventions pour la R&D, des acquisitions publiques avant commercialisation et une aide à l'innovation et au déploiement. Exemples:

i) **des solutions TIC novatrices au service de soins de santé durables**. Une gestion efficace des maladies chroniques nécessite des dispositifs précis et fiables de surveillance de l'état de santé et de traitement personnalisé. Des efforts de R&D sont également nécessaires pour garantir un accès efficace aux données médicales, ainsi que pour les analyses et échanges de ces données. L'expérimentation et la validation de nouveaux processus de soins de santé sont essentielles, au même titre que la certification et la normalisation;

ii) **des solutions TIC novatrices au service de l'efficacité énergétique**. Une fixation dynamique des prix au sein du réseau de distribution nécessite de nouvelles plateformes de négociation électroniques. La gestion de la qualité de l'énergie électrique exige de nouveaux systèmes de suivi et de contrôle décentralisés et un système de relevés intelligent;

iii) **une infrastructure de gestion de l'identité électronique** à l'appui de services d'administration en ligne et de commerce électronique fiables. Actuellement, la pléthore de solutions existantes est à l'origine d'une fragmentation des marchés, de solutions fermées, ainsi que d'un manque de contrôle par l'utilisateur et de transparence. Les projets du PC7 et les pilotes du PCI en cours sont des avancées importantes vers la mise en place d'un projet à l'échelle de l'UE visant à mettre en œuvre une infrastructure efficace de gestion de l'identité électronique.

D'autres réflexions seront menées dans le cadre des préparatifs du plan européen pour l'innovation et la recherche et passeront par l'**expérimentation et la validation de cas** pouvant bénéficier d'une action concertée.

3.5. Simplification et rationalisation

Il convient de bien gérer les investissements et de réduire les charges administratives pour inciter davantage les entreprises novatrices, notamment des PME, à prendre part à des actions locales, nationales ou communautaires et pour renforcer l'efficacité de la RDI dans le secteur des hautes technologies.

La ***CE appelle le Parlement et le Conseil*** à soutenir une **nouvelle action de réduction des contraintes administratives** et à autoriser un assouplissement des procédures des programmes. Les pouvoirs publics, à tous les niveaux, sont invités à soutenir la CE dans l'élaboration d'une approche laissant plus de place au risque, en faveur de la recherche en Europe.

3.6. Coopération internationale

Une coopération internationale abordant les défis scientifiques et technologiques doit renforcer la position de la R&D, de l'industrie et des technologies européennes sur la scène mondiale à mesure que les partenaires partageront leur savoir-faire et élaboreront des feuilles de route, des normes et des solutions interopérables communes. Les réponses internationales aux défis socioéconomiques mondiaux doivent promouvoir les objectifs stratégiques de l'UE dans le cadre des solutions élaborées.

La ***CE*** s'efforcera d'établir des **partenariats internationaux** afin de relever certains des grands défis de demain dans le domaine de la R&D en matière de TIC, tels que l'internet du futur, l'informatique et la communication quantiques ou les TIC bio-inspirées.

Les ***États membres*** ont déjà été invités à **définir ensemble les domaines prioritaires** dans lesquels une action cohérente de l'UE aurait plus d'impact[19].

4. CONCLUSIONS

L'Europe, qui est la plus grande économie mondiale et représente la part la plus importante du marché mondial des TIC, peut légitimement nourrir l'ambition de voir ses entreprises, pouvoirs publics, centres de R&D et universités être à la pointe de l'évolution des TIC, investir davantage dans l'innovation en matière de TIC et développer de nouvelles activités.

Si l'Europe parvient à accroître ses investissements, à mettre en commun ses ressources si nécessaire et à développer des marchés compétitifs et propices à l'innovation, nous pourrions alors anticiper le scénario suivant à l'horizon 2020:

---

[19] COM(2008) 588.

– l'Europe a **doublé ses investissements privés et publics dans la R&D en matière de TIC**, doublé le capital-risque investi dans les PME à forte croissance du secteur des TIC et triplé les acquisitions publiques avant commercialisation dans le domaine;

– l'Europe a favorisé le développement de **cinq nouveaux pôles d'excellence de niveau international dans le secteur des TIC**, mesurés par les investissements privés et publics consentis dans chacun de ces pôles;

– l'Europe a contribué au **développement de nouvelles entreprises novatrices dans le secteur des TIC**, de sorte qu'un tiers de l'ensemble des dépenses privées dans la R&D en matière de TIC est investi par des entreprises créées au cours des vingt dernières années;

– le secteur européen des TIC **fournit au moins l'équivalent de sa part du marché mondial dans ce domaine**.

La présente communication propose d'associer un processus d'attraction de la demande («demand pull») à une stimulation de l'offre («supply push») à l'appui de la R&D en matière de TIC en Europe. Cela implique des investissements accrus dans les programmes, tant au niveau de l'offre que de la demande, une collaboration renforcée entre les parties prenantes et un soutien aux projets couvrant l'ensemble du cycle d'innovation.

Cette stratégie devrait contribuer à ouvrir des marchés répondant à des demandes plus précises des utilisateurs, ce qui permettra de raccourcir les cycles d'innovation, de répondre plus rapidement aux défis socioéconomiques et d'offrir de nouvelles possibilités au secteur en Europe. Elle devrait engendrer un retour sur investissement plus rapide et un attrait accru de l'Europe pour les investisseurs, les entreprises et les chercheurs.

Les États membres sont invités à approuver la stratégie proposée et à encourager les autorités nationales et régionales ainsi que les acteurs privés à prendre part à l'élaboration d'actions futures.