

A decorative graphic in the top left corner consisting of a network of white nodes connected by white lines, set against a dark blue background with vertical light blue streaks.

Octobre 2009

Évaluation des Opérations • Évaluation des Opérations • Évaluation des Opérations • Évaluation des Opérations

Rapport de synthèse

Évaluation de projets i2i dans le secteur
des technologies de l'information et de la
communication (TIC)

BEI Évaluation des opérations

Ivory Yong-Prötzel (chef d'équipe)

Bastiaan de Laat

Mónica Lledó

Monique Bianchi

Consultants externes

Analysys Mason

Tony Haigh

Dr Franck Chevalier

Dr Richard Linton

Prof. Peter Hicks

Alex Sowerby

Alain Sève

Chef de la division

Évaluation des opérations



La BEI a une obligation de confidentialité envers les propriétaires et les exploitants des projets mentionnés dans le présent rapport. Ni la BEI ni les consultants employés dans le cadre de ces études ne communiqueront à un tiers aucune information susceptible d'entraîner le non-respect de cette obligation, et ils refuseront toute obligation de divulguer d'autres informations ou d'amener les sources qui les détiennent à le faire.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ ANALYTIQUE.....	I
TABLEAU DES RECOMMANDATIONS.....	IV
INTRODUCTION.....	1
1 CONTEXTE	3
1.1 LA POLITIQUE DE LA BEI DANS LE DOMAINE DES TIC	3
1.2 LES TIC, UN ENSEMBLE DE SECTEURS EN MUTATION RAPIDE	3
1.3 PRÉSENTATION DU PORTEFEUILLE DE LA BEI DANS LE SECTEUR DES TIC (1996-2008)	7
2 POLITIQUES ET STRATÉGIES – PERTINENCE (PREMIER PILIER DE LA VALEUR AJOUTÉE).....	10
2.1 POLITIQUES ET OBJECTIFS DE L’UE	10
2.2 POLITIQUES ET MANDATS DE LA BEI	11
2.3 PERTINENCE DES PROJETS	13
3 PERFORMANCE DES PROJETS (DEUXIÈME PILIER DE LA VALEUR AJOUTÉE)	14
3.1 EFFICACITÉ.....	14
3.2 EFFICIENCE.....	17
3.3 VIABILITÉ À LONG TERME.....	19
3.4 ENVIRONNEMENT	21
3.5 NOTATION GLOBALE DES PROJETS	22
4 CONTRIBUTION DE LA BEI (TROISIÈME PILIER DE LA VALEUR AJOUTÉE).....	22
4.1 CONTRIBUTION FINANCIÈRE	23
4.2 AUTRES FORMES DE CONTRIBUTION	23
5 GESTION DU CYCLE DES PROJETS PAR LA BEI	24

ANNEXES :

ANNEXE 1 : Processus, critères et méthodologie d'évaluation

ANNEXE 2 : Classification des TIC (NACE)

GLOSSAIRE

GLOSSAIRE DE TERMES ET ABRÉVIATIONS

ADSL/ADSL2+	Asymmetric digital subscriber line (ligne d'abonné numérique à débit asymétrique)/version évoluée
ATM	Mode de transfert asynchrone
Emprunteur	L'entité juridique avec laquelle la Banque signe un accord de prêt
CA	Conseil d'administration de la BEI, seul compétent pour prendre des décisions en matière de prêts, de garanties et d'emprunts
PAB	Plan d'activité de la Banque
CAD	Comité d'aide au développement (sous-comité de l'OCDE)
DSL	Digital subscriber line (ligne d'abonné numérique)
DSLAM	Multiplexeur d'accès DSL
DTH	Réception directe (« Direct to the home ») par satellite
TNT	Télévision numérique terrestre
DVB-H	Diffusion vidéo numérique (récepteur portable)
DVB-T	Diffusion vidéo numérique (transmission terrestre)
EDGE	Enhanced data rates for GSM evolution
BEI	Banque européenne d'investissement
TREI	Taux de rentabilité économique interne
UE	Union européenne
EV	Évaluation des opérations de la BEI
i2i	Initiative Innovation 2000 (Innovation 2010 à partir de mars 2003)
TRFI	Taux de rentabilité financière interne
FSS	Services fixes par satellite
GPRS	General Packet Radio System
GSM	Global System for Mobile
TV HD	Télévision à haute définition
TIC	Technologies de l'information et de la communication
IFI	Institutions financières internationales
IP	Protocole Internet
MHz	Mégahertz
MPLS	Multi-protocol label switching (commutation d'étiquettes multi-protocoles)
MSS	Services mobiles par satellite
NACE	La nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes (NACE) est la classification européenne des activités économiques et fournit un cadre de référence à l'élaboration et la diffusion de statistiques concernant les activités économiques. La dernière révision en date (rév. 2) a été adoptée en 2006 pour être utilisée dans toute l'UE. La BEI utilise un système de classification sectorielle inspiré de la NACE.
RNG	Réseau de nouvelle génération
Processus de Lisbonne	Tout au long du présent rapport, l'expression « processus de Lisbonne » sera

	employée pour désigner le processus en cours, lancé au Conseil européen de Lisbonne en mars 2000, au cours duquel l'Union européenne s'est fixé un nouvel objectif stratégique, celui de « <i>devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale</i> ». Les expressions « <i>stratégie de Lisbonne</i> » ou « <i>programme de Lisbonne</i> » sont également employées.
RTCP	Réseau téléphonique commuté public
RFT	Rapport de fin de travaux
PJ	Direction des projets de la BEI – Responsable de l'analyse technico-économique ex ante des projets, de la rédaction de la description technique et du suivi technique de l'exécution et de l'achèvement des projets.
HNP	Hiérarchie numérique plésiochrone
Projet	Un investissement clairement défini, concernant généralement des actifs matériels, par exemple un tronçon de route déterminé, un pont, etc.
Ops A	Direction des financements en Europe (États membres de l'UE et pays candidats) de la BEI
RDI	<p>Le sigle RDI (recherche-développement et innovation) est employé tout au long du présent rapport pour désigner l'une des priorités de l'activité de prêt de la BEI.</p> <p>La RDI désigne l'ensemble du processus qui consiste à générer des connaissances nouvelles et à les transformer en activité économique productive, et sa définition est légèrement plus large que celle de la R-D.</p>
R-D	Activités correspondant à la définition comptable et statistique de la recherche-développement, couvrant l'essentiel du cycle de l'innovation, mais non sa totalité.
SD TV	Télévision à définition standard
HNS	Hiérarchie numérique synchrone
TDM	Multiplexage temporel
Transpondeur	Émetteur-récepteur (dans ce rapport : un canal de satellite)
UHF	Ultra-haute fréquence
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
UTRAN	Réseau d'accès terrestre UMTS
MRL	Multiplexage par répartition en longueur d'onde
xDSL	Terme générique désignant la famille des technologies de lignes d'abonné numériques
2G	Deuxième génération (réseau mobile)
3G	Troisième génération (réseau mobile)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente évaluation ex post concerne le financement par la BEI d'opérations relevant des technologies de l'information et de la communication (TIC). Les TIC s'entendent ici en un sens sectoriel, selon les définitions de la *Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes* (NACE), et recouvrent les catégories suivantes : « fabrication de machines de bureau et de matériel informatique », « fabrication d'équipements de radio, télévision et communication », « postes et télécommunications », « activités informatiques » et « activités récréatives, culturelles et sportives », qui comprennent les sous-secteurs « activités cinématographiques et vidéo » et « activités de radio et de télévision ».

Cette évaluation porte sur les opérations dans le secteur des TIC ayant donné lieu à des prêts dont les contrats ont été signés entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 2008. Au cours de cette période, 155 projets dans le domaine des TIC ont été signés dans l'UE à 27, pour un montant total de 31 milliards d'EUR. L'éclatement de la bulle Internet en 2001 a entraîné une diminution du volume de prêts à partir de 2002, et il a fallu attendre 2005 pour renouer avec les niveaux antérieurs, tant en termes absolus qu'en termes de taille moyenne des projets. Les projets évalués de façon approfondie, qui s'inscrivent dans le cadre de l'initiative « i2i », ont été signés à partir de 2001 et donc mis en œuvre après l'éclatement de la bulle Internet.

L'évaluation met plus particulièrement l'accent sur la pertinence et la performance des projets, ainsi que sur la contribution de la BEI et sa gestion du cycle des projets. Cette évaluation a deux fonctions essentielles : premièrement, elle est conçue comme un exercice d'apprentissage destiné à guider les services opérationnels de la Banque et, ce faisant, à accroître la valeur ajoutée qui pourra être apportée par cette dernière dans ses opérations futures. Deuxièmement, elle améliore la transparence vis-à-vis des instances dirigeantes de la BEI et des autres parties prenantes.

Contexte stratégique et pertinence

La BEI finance des investissements dans le secteur des TIC depuis de nombreuses années. Avant 2000, les projets de TIC pouvaient être financés au titre de politiques telles que les RTE (RTE de télécommunications par exemple) et le développement régional. Cette orientation s'est vue renforcée à la suite du sommet de Lisbonne de mars 2000, avec le lancement d'une nouvelle stratégie européenne visant à promouvoir l'emploi, la réforme économique et la cohésion sociale dans le contexte de l'économie du savoir naissante, et à faire de l'Europe « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ». Il était entendu que cette transition vers une économie de la connaissance nécessitait la mise en place d'infrastructures de TIC hautement performantes, qui supposait non seulement l'existence d'un cadre réglementaire approprié – tâche à laquelle la Commission européenne s'est attelée dès le milieu des années 80 – mais aussi la réalisation de projets d'investissement adéquats sur les plans quantitatif et qualitatif.

La contribution de la BEI au processus de Lisbonne s'est matérialisée par l'initiative « i2i », identifiée comme priorité opérationnelle absolue dans la mise à jour de juillet 2000 du Plan d'activité de la Banque (PAB). Le cadre adopté par le Conseil d'administration de la BEI pour l'initiative i2i précisait : « *Les interventions de la Banque dans [le domaine des TIC] dépendront (...) de la prise en compte équilibrée des trois éléments fondamentaux suivants : **innovation, concurrence et absence d'exclusive*** ». Pour la période 2002-2004, le PAB prévoyait un volume annuel de prêts pour des projets relatifs aux TIC de 3,5 milliards d'EUR.

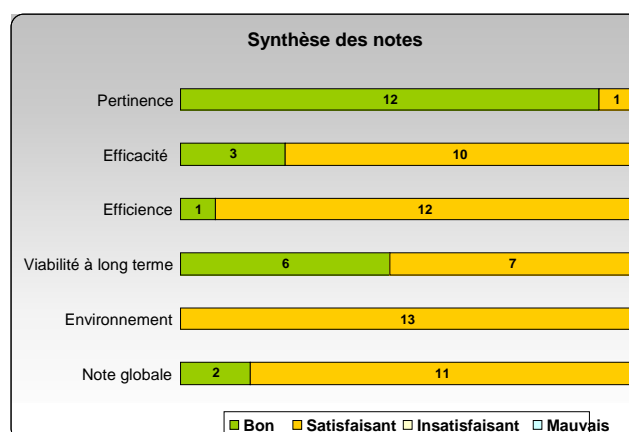
Durant les dix dernières années, la BEI a été amenée à faire évoluer sa politique d'investissement en faveur des TIC afin de rester en phase avec les changements rapides survenus dans ce secteur au cours de cette période, en particulier : la modernisation des réseaux de télécommunications fixes, le déploiement de plusieurs générations successives de téléphonie mobile ; l'apparition de nouvelles technologies dans le domaine de la diffusion et des médias, notamment le passage de la télévision analogique à la télévision numérique terrestre ; ainsi que l'évolution rapide de l'industrie des semi-conducteurs, dans laquelle l'Europe dispose d'importantes capacités de recherche et d'innovation. Divers documents d'orientation et déclarations de principes ont été élaborés pour confirmer et soutenir cette stratégie. Ces changements ont, à leur tour, jeté les bases techniques des différentes initiatives « eEurope ».

Il s'avère que tous les projets évalués ont contribué à soutenir les objectifs de l'UE et de la BEI au titre desquels ils étaient mis en œuvre ; qui plus est, la majorité des projets évalués allaient dans le sens des objectifs des pays où ils étaient réalisés, notamment en termes de développement régional.

Performance des projets

Sur les treize projets évalués de façon approfondie, sept portaient sur le déploiement de réseaux de télécommunications (cinq sur des réseaux fixes et deux sur des réseaux mobiles), deux projets relevaient du secteur des médias (un réseau de télédiffusion numérique et un satellite) et quatre étaient liés aux semi-conducteurs (trois projets de fabrication et un projet de recherche). Quatre prêts (dont trois destinés à des projets de télécommunications fixes) étaient supérieurs à 250 millions d'EUR, le plus élevé se montant à 700 millions d'EUR.

Les opérations ont été évaluées à l'aune des critères internationalement reconnus que sont la pertinence, l'efficacité, l'efficience et la viabilité à long terme. Une synthèse des notes attribuées est présentée ci-dessous. Une note distincte a été attribuée pour l'impact environnemental.



Efficacité. Les projets étaient généralement de nature complexe et ont été entrepris dans un environnement commercial dynamique, caractérisé par des évolutions technologiques rapides. Des retards ont été observés dans la moitié environ des projets ; dans la majorité des cas, ces retards résultaient de changements de la situation du marché et n'étaient pas liés au secteur dans lequel le projet était réalisé. Plusieurs projets ont vu leur portée modifiée, particulièrement lorsque les conditions du marché devenaient défavorables ou suite à une compression des coûts dans le secteur concerné, rendue nécessaire par le durcissement de la concurrence. Il s'en est parfois suivi une réduction du coût du projet et, de facto, une augmentation de la part financée par la BEI – par exemple lorsque certaines composantes du projet étaient abandonnées. Dans deux cas (télécommunications fixes et mobiles), les coûts unitaires ont pu être abaissés par rapport aux prévisions initiales, à la faveur d'une baisse du prix des équipements ou de l'utilisation partagée d'installations. En général, les projets ont été correctement gérés car ils s'inscrivaient dans des structures de gestion existantes. L'effet en termes d'emploi a souvent été neutre, car la majorité des projets étaient conçus pour remplacer les systèmes en place, certaines opérations entraînant même des pertes d'emplois directs. Tel n'est pas le cas cependant des projets portant sur les semi-conducteurs, qui ont contribué à améliorer les possibilités d'emploi, généralement en créant des postes hautement qualifiés.

Efficience. Les projets de télécommunications portaient tous sur des applications destinées au marché grand public, les rendant vulnérables aux variations de la demande. L'introduction d'une véritable concurrence sur les marchés des télécommunications mobiles et fixes a tiré les prix à la baisse. Pour cette raison, certains projets n'ont pas atteint les niveaux de recettes projetés, même si, en contrepartie, les consommateurs ont été gagnants, ce qui est un élément décisif pour le développement de l'utilisation des services à large bande. L'efficience des projets de semi-conducteurs est plus difficile à mesurer : en effet, parmi leurs promoteurs, un seul était à proprement parler producteur de dispositifs à semi-conducteur, les autres étant soit des producteurs de matériel pour la fabrication de semi-conducteurs soit des établissements de recherche.

Viabilité à long terme. Dans le cas des projets de télécommunications fixes et mobiles, les infrastructures financées par les prêts sont hautement viables et résistantes à l'obsolescence, dans la mesure où elles pourront être mises à niveau au gré des évolutions techniques futures. S'agissant des projets dans le secteur des médias, les infrastructures sont également viables. Les infrastructures financées dans l'industrie des semi-conducteurs devraient, elles aussi, bien résister au temps. La stabilité financière des projets de télécommunications (fixes, mobiles et télédiffusion) est jugée satisfaisante. La viabilité des projets liés aux semi-conducteurs est sujette à un certain nombre de réserves concernant le marché mondial et la capacité du secteur à maintenir, sur le plan économique, son rythme de développement actuel (la fameuse « loi de Moore »).

Rôle de la BEI

Contribution de la BEI. D'un côté, la contribution financière de la BEI n'a pas été jugée très élevée en général : elle n'est apparue cruciale que pour un seul projet. Néanmoins, la plupart des promoteurs mettent en avant les durées relativement longues des prêts de la BEI, qui présentent l'avantage de pouvoir être alignées sur la durée de vie économique des investissements ; pendant la période examinée, il était difficile d'obtenir des prêts avec les mêmes échéances auprès des banques commerciales pour ces types de projet. Les promoteurs citent également l'effet catalyseur des interventions de la BEI, ainsi que la diversification des sources de financement rendue possible par la participation financière de la Banque, qui s'est traduite au bout du compte par des économies de coûts pour les emprunteurs. De l'autre, bien que la contribution non financière de la BEI soit, dans l'ensemble, perçue comme modérée – la Banque n'a pas pris une part très active dans les projets – elle est globalement appréciée par les promoteurs. Deux points particuliers ont été mis en évidence : l'analyse approfondie des projets, qui contribue à attirer d'autres bailleurs de fonds, et la possibilité de discuter efficacement des aspects juridiques.

Gestion du cycle des projets par la BEI. La gestion de la BEI a été jugée satisfaisante dans la plupart des projets. En outre, les promoteurs considèrent que la BEI est l'institution financière qui réalise les analyses ex ante les plus exhaustives. En ce qui concerne les dispositions de mise en œuvre et de financement des projets, le processus est apparu inutilement lent dans certains cas, mais les raisons de ces lenteurs – parfois légitimes – ont rarement été consignées. En définitive, l'instruction des projets a généralement été exhaustive et rigoureuse, mais leur suivi laisse à désirer et la Banque n'a, semble-t-il, pas toujours été bien informée des changements de portée ou de plan de financement des projets.

TABLEAU DES RECOMMANDATIONS

Recommandation	Réponse de la BEI
<p>1 ANTICIPER LES CHANGEMENTS (MARCHÉ, TECHNOLOGIE) DANS LE CONTEXTE DU PROJET</p>	
<p>Il est arrivé, lors de la mise en œuvre de certains projets, que l’environnement du projet (marché, évolutions technologiques, etc.) change dans des proportions telles que le promoteur soit contraint de modifier ses plans initiaux. Ces initiatives doivent être perçues positivement et être encouragées, en particulier dans les secteurs comme les TIC où les délais de développement technologique sont courts. Des mécanismes appropriés pourraient être envisagés pour promouvoir ce type de démarche auprès des promoteurs.</p>	<p><i>Il y a lieu d'accroître les ressources allouées à l'établissement de rapports sur les projets, de manière à pouvoir suivre la mise en œuvre des projets et effectuer des ajustements préventifs – en particulier dans les environnements commerciaux qui évoluent très vite.</i></p>
<p>2 AMÉLIORER L'INSTRUCTION ET LE SUIVI</p>	
<p>2a La portée des informations contenues dans la documentation ex ante (rapports d'instruction) varie d'un projet à l'autre. Si les promoteurs ont l'obligation de signaler tous les changements techniques apportés au projet au moment de l'établissement du rapport de fin de travaux, il serait également bon qu'ils consignent les autres types de changement à mesure que ceux-ci ont lieu. La BEI devrait élaborer des lignes directrices plus précises concernant le type d'informations qui doivent faire l'objet d'un suivi, en indiquant celles qui sont essentielles et celles qui sont accessoires.</p>	<p><i>Les obligations relatives à l'établissement de rapports incluses dans la documentation de la Banque ont été mises en place durant la période d'évaluation dans le but d'apporter une réponse au problème des obligations d'information des promoteurs. Par conséquent, plusieurs projets de l'échantillon n'étaient pas encore concernés par ces dispositions de suivi au moment où ils ont été réalisés. La difficulté d'imposer une discipline aux promoteurs ne s'est manifestée que progressivement.</i></p>
<p>2b Dans bien des cas, le promoteur a manifestement eu des difficultés pour fournir des informations attestant d'un calcul actualisé du taux interne de rentabilité financière du projet, soit au cours de la mise en œuvre soit après l'achèvement du projet. Cela tient souvent au fait que les systèmes de notification internes du promoteur ne s'arrêtent pas à des frontières organisationnelles fixes, ou au fait que le projet lui-même faisait partie d'un programme couvrant une zone géographique plus étendue. Toute information que la Banque considère comme essentielle pour l'évaluation et qu'elle s'attend, à ce titre, à recevoir du promoteur devrait être précisée dès le départ, voire être spécifiée dans le contrat de financement.</p>	<p><i>En règle générale, la BEI calcule le taux interne de rentabilité financière à partir de ses propres hypothèses, sur la base des informations de source directe obtenues auprès du promoteur. Les hypothèses retenues ne sont pas toujours communiquées au promoteur, mais elles doivent figurer dans l'annexe du rapport d'instruction pour faciliter l'évaluation ex post. De plus, la Banque a pour règle contraignante de n'exiger aucun travail « supplémentaire » du promoteur.</i></p>
<p>2c Dans une minorité de projets, les projections de coûts unitaires utilisées pour estimer le budget total du projet comportaient des erreurs tangibles. Une attention plus minutieuse doit être portée à l'évolution probable des prix unitaires au-delà de la période d'instruction, en particulier s'agissant des composantes qui pèsent d'un poids important dans le coût total d'un projet.</p>	<p><i>Pour les secteurs sujets à une forte instabilité des prix unitaires (généralement ceux qui n'ont pas atteint la maturité), l'acquisition de bases de données très spécialisées pourrait être une solution pour mieux calibrer les provisions pour hausses de prix.</i></p>

INTRODUCTION

La présente évaluation ex post concerne le financement par la BEI d'opérations réalisées dans l'Union européenne dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC). Elle porte sur les opérations de TIC ayant donné lieu à des prêts dont les contrats ont été signés entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 2008, et qui ont été financés en partie au titre de l'initiative Innovation 2000 (i2i) et de l'initiative Innovation 2010 qui lui a succédé. L'évaluation des opérations de TIC financées par la BEI fait partie du programme d'évaluation en cours par EV pour l'initiative i2i, qui comprend par exemple une évaluation des opérations financées par la BEI dans le domaine de l'éducation, réalisée en 2006, et une évaluation des projets de recherche-développement et innovation (RDI) menée en 2007. La présente évaluation couvre l'ensemble des États membres (UE à 27). L'analyse du portefeuille fait apparaître qu'entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 2008, 155 projets liés aux TIC ont été signés pour un montant global de 31 milliards d'EUR. Sur ce groupe initial, EV a sélectionné un certain nombre de projets pour les évaluer individuellement, en retenant notamment ceux a) qui avaient été signés à partir de 2001, b) qui étaient achevées, c) dont le prêt n'était pas intégralement remboursé et d) de préférence, pour lesquels un rapport de fin de travaux était disponible. Ni les prêts globaux ni les opérations du FEI à l'appui des TIC n'ont été pris en considération. L'évaluation s'intéresse plus particulièrement à la pertinence et aux résultats des projets, ainsi qu'à la contribution et à la performance de la BEI.

Cette évaluation a deux fonctions essentielles : premièrement, elle est conçue comme un exercice pédagogique destiné à guider les services opérationnels de la Banque, permettant par là même d'accroître la valeur ajoutée que celle-ci apportera dans ses opérations futures. Deuxièmement, elle améliore la transparence vis-à-vis des instances dirigeantes de la BEI et des autres parties prenantes.

Technologies de l'information et de la communication – portée thématique de l'évaluation

D'après la *Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes* (NACE), les TIC recouvrent les secteurs suivants :

- fabrication de machines de bureau et de matériel informatique
- fabrication d'équipements de radio, télévision et communication
- postes et télécommunications
- informatique et autres activités rattachées
- activités récréatives, culturelles et sportives, qui comprennent les sous-branches « activités cinématographiques et vidéo » et « activités de radio et de télévision »

La Banque finance des projets dans ces secteurs au titre des TIC et de la RDI depuis 2000 ; avant le lancement de l'initiative i2i en 2000, ses interventions dans ce domaine répondaient à d'autres critères d'admissibilité (par exemple les RTE-e ou le développement régional). L'analyse de portefeuille effectuée pour la présente évaluation révèle qu'au cours de la période 1996-2008, la Banque a financé des projets essentiellement dans les sous-branches NACE suivantes : « réseaux fixes commutés » (42 projets) et « réseaux de communication mobile » (34), et dans une moindre mesure « réseaux fixes à large bande » (14), « fabrication de tubes et valves électroniques et d'autres composants électroniques » (14) et « activités de radio et de télévision » (9). Dans tous les autres secteurs des TIC, le nombre de projets est plus limité.

Cette répartition traduit le fait que la Banque a accompagné plusieurs évolutions majeures intervenues dans le secteur des TIC (en particulier les télécommunications) en Europe : la modernisation du réseau de téléphonie fixe traditionnel (dès avant 2000), le déploiement de nouveaux réseaux de télécommunications à large bande – mobiles et fixes, à partir du début des années 2000 ; et, sur le front de la R-D, le développement de nouvelles technologies sur le plan des semi-conducteurs, pour suivre le rythme de la fameuse « loi de Moore »¹. Même si, en principe, cette évaluation s'applique à toutes les sous-branches des TIC, elle se concentre naturellement sur ceux qui ont reçu le plus de financements de la BEI, à savoir les télécommunications fixes, les télécommunications mobiles, les médias et les semi-conducteurs. Les résultats sont présentés selon ces quatre catégories.

¹ La loi de Moore énonce que le nombre de transistors dans une puce double environ tous les 20 mois – postulat qui s'est vérifié depuis les années 60.

Approche et méthodologie

L'évaluation des opérations repose principalement sur la comparaison des résultats ex post avec les attentes et les objectifs formulés lors de l'instruction. Conformément aux procédures d'évaluation de la Banque, chaque projet a été noté sur une échelle à quatre niveaux : « bon », « satisfaisant », « insatisfaisant » et « mauvais »². Le travail d'évaluation a été effectué par un consultant externe et le personnel interne d'EV, sous la supervision d'un chef d'équipe d'EV. Les départements opérationnels concernés (OPS-A, PJ et RM) ont été consultés aux différents stades de l'évaluation, qui est organisée autour des étapes clés suivantes :

Examen général des politiques et stratégies de l'UE, des États membres et de la BEI, basé sur une analyse des publications concernant le travail d'évaluation.

Examen exhaustif du portefeuille – analyse des tendances observées dans les financements de la BEI et de leur répartition par secteur et par pays pour les 155 projets de TIC (31 milliards d'EUR) signés au cours de la période 1996-2008 ; l'équipe d'évaluation s'est appuyée sur un examen préalable du portefeuille (1996-2007), notamment pour la sélection des projets devant faire l'objet d'une évaluation approfondie.

Étude sur dossier – réalisée sur un échantillon initial de 20 projets remplissant les conditions requises pour une évaluation approfondie, cette étude a servi de base à la sélection de l'échantillon définitif. À partir des résultats de l'étude sur dossier, 13 projets ont été retenus aux fins d'une évaluation approfondie parce qu'ils constituaient une sélection valable en termes de pays représentés, volume de prêt, type de promoteur, secteur, montant et type d'opération.

L'échantillon de projets en résultant peut être considéré comme représentatif des financements accordés par la Banque dans le secteur des TIC durant la période 2001-2008. Le tableau ci-dessous récapitule les principales caractéristiques des projets sélectionnés, qui concernaient sept États membres.

Tableau 1 Projets évalués individuellement

Projet	Pays	Montant du prêt*
Télécommunications – fixes		
Projet A	Espagne	Élevé
Projet B	Allemagne	Élevé
Projet C	Slovénie	Moyen
Projet D	Italie	Élevé
Projet E	Espagne	Moyen
Télécommunications – mobiles		
Projet F	Portugal	Moyen
Projet G	Italie	Élevé
Télécommunications – médias		
Projet H	Italie	Moyen
Projet I	Espagne	Moyen
Semi-conducteurs (fabrication et R-D)		
Projet J	Allemagne	Moyen
Projet K	Allemagne	Moyen
Projet L	France	Moyen
Projet M	Belgique	Faible

* Montant du prêt (effectivement décaissé) : faible <100 millions, élevé >250 millions, moyen entre ces deux valeurs.

² Et pour la contribution de la BEI : « élevée », « significative », « modérée » et « faible ».

Évaluation approfondie : tous les projets susmentionnés ont fait l'objet d'analyses détaillées et de visites sur le terrain. Pour les évaluations individuelles, l'équipe a rencontré les membres des organisations en charge de la mise en œuvre, de l'exploitation et de la stratégie, en particulier les dirigeants des entreprises responsables. Les rapports d'évaluation individuels ont été rédigés et examinés avec le personnel opérationnel associé au projet, et les versions préliminaires des rapports finaux ont été soumises aux promoteurs afin qu'ils fassent part de leurs observations (factuelles). Les informations contenues dans ces rapports étant confidentielles, seul le personnel de la BEI peut y avoir accès.

Synthèse : lors de la dernière étape, les résultats des rapports individuels ont été réunis dans le présent rapport de synthèse, qui recense les caractéristiques communes et formule des conclusions générales et des recommandations destinées à guider les politiques et pratiques futures de la BEI.

1 CONTEXTE

1.1 La politique de la BEI dans le domaine des TIC

La BEI finance des investissements dans les TIC depuis de nombreuses années. Avant 2000, les projets de TIC pouvaient être admissibles au titre de politiques telles que les RTE (RTE de télécommunications par exemple) et le développement régional. Cette orientation s'est vue renforcée à la faveur de l'un des résultats majeurs du sommet de Lisbonne de mars 2000 : le lancement d'une nouvelle stratégie européenne visant à promouvoir l'emploi, la réforme économique et la cohésion sociale dans le contexte de l'économie émergente de la connaissance. L'objectif fondamental de cette stratégie était que, dans un horizon de 10 ans, l'UE « ... devienne l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale. »

La contribution de la Banque au processus de Lisbonne s'est matérialisée par l'initiative « i2i », identifiée comme priorité opérationnelle absolue dans la mise à jour de juillet 2000 du Plan d'activité de la BEI (PAB). Le cadre adopté par le Conseil d'administration de la BEI pour l'initiative i2i précisait : « *Les interventions de la Banque dans [le domaine des TIC] dépendront de la prise en compte équilibrée des trois éléments fondamentaux suivants : **innovation, concurrence et absence d'exclusive*** ». ³ Pour la période 2002-2004, le PAB tablait sur un volume annuel de 3,5 milliards d'EUR pour les prêts en faveur de projets liés aux TIC.

Durant les dix dernières années, la BEI a été amenée à faire évoluer sa politique d'investissement dans les TIC afin de rester en phase avec les changements rapides survenus dans ce secteur au cours de cette période, en particulier : la modernisation des réseaux de télécommunications fixes, le déploiement de plusieurs générations successives de téléphonie mobile ; l'apparition de nouvelles technologies de diffusion et des médias (par exemple, la télévision numérique) ; ainsi que l'évolution rapide du secteur des semi-conducteurs, dans lequel l'Europe dispose d'importantes capacités de recherche et d'innovation. Dans un premier document de stratégie publié en avril 2000, la BEI avait identifié un certain nombre de domaines clés pouvant aider l'UE à tirer pleinement avantage de la révolution des TIC (des détails sont fournis à ce sujet dans la Section 2.2) ; peu après (en septembre 2002), un autre document de stratégie proposait une mise à jour sectorielle, particulièrement en rapport avec les projets relevant de l'initiative i2i. Ce rapport est paru au lendemain de l'éclatement de la bulle Internet, qui a eu des retombées négatives sur de vastes pans du secteur des TIC. À l'initiative originale i2i a succédé, en mars 2003, l'initiative Innovation 2010, qui affinait certains objectifs d'i2i tout en maintenant le cap sur la même stratégie d'ensemble.

1.2 Les TIC, un ensemble de secteurs en mutation rapide

Les différents secteurs des TIC ont connu une évolution rapide au cours des dernières années, à mesure que les monopoles d'État traditionnels s'ouvraient à la concurrence dans le cadre de la libéralisation sectorielle. La présente section décrit succinctement les dynamiques technologique, réglementaire et de marché – toutes trois intimement liées – qui ont opéré dans les sous-branches des TIC au cours de la dernière décennie. Elle présente également une courte description du secteur des semi-conducteurs, qui peuvent être considérés comme une technologie diffusante pour les TIC et entrent à ce titre dans le champ de la présente évaluation.

³ Source : *La mise en œuvre de i2i et le secteur des télécommunications*, document de stratégie

1.2.1 Télécommunications fixes : abandon des monopoles nationaux et ouverture à la concurrence

À l'échelle de l'UE, il existe généralement, dans chaque pays, un opérateur national « historique » de télécommunications, propriétaire des infrastructures d'accès au réseau téléphonique commuté public (RTCP), c'est-à-dire le réseau cuivre initialement conçu et installé pour fournir principalement des services de voix aux utilisateurs finals. Face à l'augmentation de la demande de services d'échanges de données, en particulier de la demande d'accès Internet des particuliers, aux alentours de 2000, les opérateurs historiques ont commencé à installer des systèmes xDSL destinés à fournir des services dits « à large bande », qui offraient un débit de données sensiblement supérieur aux modems RTCP traditionnels. Sur le plan pratique, la technologie xDSL supposait d'installer un filtre et un modem dans les locaux de l'abonné et des multiplexeurs d'accès DSL (DSLAM) au niveau des centraux téléphoniques. À l'intérieur du central téléphonique, le trafic de données sortant d'un abonné est d'abord séparé du trafic voix, puis multiplexé avec le trafic de données des autres abonnés, et enfin dirigé vers un réseau de données – généralement à mode de transfert asynchrone (ATM).

À peu près au moment où les opérateurs historiques déployaient ces nouvelles technologies, les organismes européens de réglementation du secteur ont jugé opportun de rendre obligatoire le libre accès à ces infrastructures améliorées aux autres opérateurs éventuels. Cette décision nécessitait diverses mesures telles que le dégroupage de la boucle locale, l'accès partagé aux équipements et la fourniture de services de gros par l'opérateur historique. Cette approche était considérée comme la plus efficace pour ouvrir les services à la concurrence, un objectif souhaitable du point de vue des instances de réglementation comme des utilisateurs finals. Il est à noter que quatre des cinq projets de télécommunications fixes qui ont été évalués de façon approfondie par la BEI ont été réalisés entre 2000 et 2001, c'est-à-dire lors des premières phases du scénario décrit ci-dessus.

Deux générations de technologie ADSL (« asynchrone digital subscriber line » ou « ligne d'abonné numérique à débit asymétrique ») ont été mises en œuvre jusqu'à présent : ADSL et ADSL2 (y compris ADSL2+). Cette dernière, cependant, n'améliore sensiblement le débit que pour les utilisateurs situés relativement près du central téléphonique, autrement dit, pour une faible proportion du nombre total d'abonnés.

Naturellement, à mesure que le trafic généré par les utilisateurs finals et acheminé sur ces réseaux augmente, il devient également nécessaire de renforcer le réseau de transmission de base (ou réseau principal), c'est-à-dire, entre autres, d'augmenter ses capacités. Les principales technologies utilisées par les réseaux de transmission sont les suivantes :

- la fibre optique et le multiplexage par répartition en longueur d'onde (MRL) – qui permettent essentiellement d'accroître les capacités ;
- la hiérarchie numérique synchrone (HNS) – qui permet de multiplexer le trafic émis par de nombreuses sources sur un nombre de voies relativement restreint, améliorant ainsi le rapport coût-efficacité, et qui assure une plus grande souplesse dans la transmission en utilisant des brasseurs et des multiplexeurs d'insertion-extraction ;
- le protocole ATM – dans un réseau de commutateurs ATM, les opérateurs sont en mesure de créer des circuits « virtuels » qui leur permettent de fournir différents niveaux de qualité de service, par exemple pour les services de voix et les services vidéo.

L'augmentation des capacités permet également à l'opérateur d'améliorer la souplesse du réseau au travers de différentes stratégies possibles.

Aujourd'hui, en 2009, les opérateurs historiques et les nouveaux venus s'activent principalement à déployer les réseaux de nouvelle génération (RNG), en réponse à la compétitivité croissante du marché, à la demande de services à grande vitesse et à l'apparition de technologies permettant de construire des réseaux à moindre coût. Ces nouveaux chantiers ne rendent pas caducs, pour autant, les investissements réalisés dans le cadre des projets financés par la BEI : en effet, les investissements en question auront été utilisés pendant toute la durée de vie économique initialement prévue des projets, et, dans bien des cas, ils pourront être incorporés à l'infrastructure des RNG. De nombreux RNG supposent de supprimer plusieurs plates-formes de réseau indépendantes existantes, par exemple le RTCP, le Protocole Internet (IP), l'ATM, la HNS, la hiérarchie numérique plésiochrone (HNP) et les plates-formes de lignes louées, et de les remplacer par un réseau unique IP/MPLS (« multi-protocol label switching » ou commutation d'étiquettes multi-protocoles) sur MRL (multiplexage par répartition en longueur d'onde). Une fois les RNG en place, les opérateurs pourront fournir des services innovants tout en réduisant sensiblement leurs dépenses d'exploitation, ce qui sera doublement avantageux pour les clients.

1.2.2 Télécommunications mobiles : déploiements successifs de plusieurs nouvelles technologies

Les premiers réseaux GSM⁴ déployés en Europe, les réseaux dits 2G (deuxième génération), opéraient dans la bande de 900 MHz ; par la suite, l'allocation d'une deuxième bande de fréquence autour de 1800 MHz a permis d'accroître les capacités. Le GSM a connu un vif succès pour deux raisons essentielles : son approche basée sur des normes se prête à la production en série d'appareils compatibles, et les utilisateurs, lorsqu'ils se rendent à l'étranger, peuvent continuer à bénéficier du service sans interruption via d'autres réseaux GSM. Lancé à la fin des années 80, le GSM était conçu à l'origine pour transmettre principalement la voix ; pour pouvoir introduire des fonctionnalités de transmission de données efficaces, les réseaux existants ont été améliorés à la fin des années 90, passant au standard GPRS (General Packet Radio System) ou 2.5G puis à la norme EDGE. La majorité des opérateurs mobiles en Europe ont commencé à déployer les systèmes GPRS/EDGE après le tournant du millénaire. Ces technologies offraient un débit de transmission des données nettement supérieur et une capacité d'accès permanent, propice à une utilisation plus efficace des ressources des réseaux. Leur mise en œuvre a nécessité la création d'un « réseau superposé », avec l'installation d'équipements supplémentaires sur les sites GSM existants – autrement dit, le GPRS utilisait le réseau d'accès radio GSM préinstallé. Dès lors, les opérateurs ont pu commencer à proposer des services de données, élargissant l'éventail de leurs prestations et leurs sources de recettes. Cette tendance a été commune à l'ensemble des opérateurs mobiles européens.

Au GPRS a succédé une troisième génération de réseaux mobiles, l'UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) ou 3G, lancée en 1999 et déployée à partir des premières années du millénaire. L'UMTS offre un débit de données encore plus élevé et permet la fourniture de services multimédias. Cependant, contrairement au GPRS 2.5G, l'UMTS ne fonctionne pas avec un réseau superposé mais nécessite la création d'un nouveau réseau d'accès radio, connu sous le nom d'UTRAN, ce qui entraîne de lourdes dépenses d'investissement. Par ailleurs, le réseau UMTS utilise de nouvelles fréquences, que les autorités publiques ont attribuées aux opérateurs mobiles par appel au plus offrant. Les dépenses substantielles engagées pour cette plage de fréquences, le coût d'installation des nouveaux réseaux et le démarrage plus lent que prévu des services 3G font que, jusqu'à présent, la rentabilité de ces investissements est inférieure aux attentes initiales. En outre, compte tenu des coûts de mise en place élevés des nouveaux réseaux 3G, leur déploiement n'a pas été aussi rapide ni aussi étendu en Europe que celui des réseaux 2.5G. Enfin, ces coûts impliquent qu'à l'échelle des pays, la couverture des réseaux 3G restera inférieure à celle des réseaux 2G/2.5G dans un avenir prévisible.

On observe avec intérêt que la technologie 3G tend à être utilisée de plus en plus comme substitut à la large bande fixe : dans les endroits où la DSL n'est pas disponible, elle donne aux utilisateurs fixes la possibilité d'accéder à un service à large bande et, dans certaines situations, à une solution plus économique.

À mesure que la concurrence s'est affermie sur les marchés des télécommunications mobiles, les organismes de réglementation ont peu à peu modifié leur approche vis-à-vis du secteur. Ils sont intervenus en particulier sur des questions telles que les tarifs des terminaisons d'appel et des services d'itinérance, dont il est démontré qu'ils engendrent des super-profits pour les opérateurs. Les autorités sont également soucieuses de réduire l'impact environnemental des stations de base, raison pour laquelle elles ont imposé, lorsque c'était possible, l'utilisation partagée des installations pour éviter la prolifération des pylônes sur un même site.

1.2.3 Médias

Radio/télédiffusion : de la télévision analogique à la télévision numérique terrestre

On ne saurait surestimer l'importance et la prééminence du secteur de la radio et de la télédiffusion dans le monde d'aujourd'hui. Ce secteur est constitué des stations de radio et chaînes de télévision et de leurs réseaux associés, qui acquièrent des droits de diffusion. Peu à peu, tous les types d'information et de services migrent de l'analogique vers le numérique. Cela est vrai notamment de différents supports d'encodage et de stockage audio (par exemple, du disque vinyle au disque compact) et vidéo (par exemple du format VHS au DVD).

La télévision a connu une évolution similaire. Le projet Digital Video Broadcasting (DVB), « consortium d'entreprises regroupant plus de 300 télédiffuseurs, constructeurs, opérateurs de réseau, fabricants de logiciels, organismes de réglementation et autres acteurs du marché dans plus

⁴ Global System for Mobile communications – acronyme original créé à partir de *Groupe spécial mobile*.

de 35 pays, ayant vocation à mettre au point des normes mondiales pour la fourniture de services de télévision numérique et de données »⁵ élabore des spécifications techniques de base pour la prestation de services vidéo destinés aux terminaux fixes et portables (DVB-T et DVB-H). Actuellement, la bande de fréquences UHF utilisée pour la télévision analogique est de 470–862 MHz. Une fois achevé le basculement vers le numérique, cette plage redeviendra libre mais le secteur souhaiterait la conserver en prévision de la fourniture de nouveaux services tels que la DVB-T, la télévision à définition standard (SD TV) et la télévision à haute définition (TV HD). Ces fréquences libérées sont couramment désignées par le terme « dividende numérique ».

La télévision numérique a été conçue pour des applications audio et vidéo, mais elle permet également de diffuser des données. Elle est ainsi en mesure de fournir de nouveaux services interactifs et d'information, dont l'étendue et la richesse sont fonction de divers facteurs, notamment la méthode de transmission (satellite, câble, etc.), les équipements utilisés par le diffuseur et la capacité du décodeur numérique.

Satellite : des applications qui ne se limitent plus à la télévision

Le premier satellite artificiel, Spoutnik 1, a été lancé par l'Union soviétique le 4 octobre 1957 et a donné le coup d'envoi au programme spatial russe Spoutnik, qui a déclenché à son tour la « Course vers l'espace » entre l'Union soviétique et les États-Unis. Depuis lors, l'industrie des satellites a connu un prodigieux essor. Peu après le lancement de Spoutnik, la NASA a construit des satellites tels qu'Echo et Telstar. De nos jours, les satellites sont utilisés pour le transport de la voix par la téléphonie, la télévision analogique ou numérique, ou encore la transmission des signaux de données (tels que voix sur IP, connexion à la dorsale Internet/accès direct et contenus multimédias), selon la demande des clients.

Au cours des premières années, le secteur s'est focalisé sur le développement de la télévision numérique dans la bande Ku, la communication mobile bidirectionnelle dans la bande L et la communication intercontinentale dans la bande C. La bande Ku est utilisée principalement pour le trafic DTH (réception directe) et présente l'avantage de ne nécessiter qu'une antenne parabolique de taille modeste à l'intérieur du périmètre de couverture principal, acceptable pour une installation domestique. Les autres applications de la bande Ku sont la distribution de données d'entreprise et l'accès Internet. La bande C peut également être utilisée à des fins de diffusion, mais elle nécessite des paraboles beaucoup plus grandes (diamètre supérieur à 1,7 m). Elle est utilisée essentiellement pour les liaisons voix internationales (basées sur le multiplexage temporel, TDM), les liaisons louées point à point et la télédistribution. La période suivante a vu apparaître de nouvelles innovations telles que la fibre optique, qui ont commencé à remplacer certains systèmes de communication, notamment les liaisons point à point.

Cependant, le marché a retrouvé sa stabilité avec le lancement de services tels que la surveillance de la terre ou les services par satellites en orbite terrestre basse (LED). Ces derniers ont permis le développement d'applications importantes pour les segments des télécommunications mobiles, fixes et de la télédiffusion, ainsi que l'émergence des secteurs des services fixes par satellite (FSS) et des services mobiles par satellite (MSS). Le secteur FSS est extrêmement diversifié et beaucoup plus vaste que le secteur MSS ; il est composé de deux catégories d'opérateurs : les grandes entreprises qui réalisent des économies d'échelle significatives et ont accès aux canaux de distribution, et les opérateurs nationaux.

1.2.4 Fabrication de semi-conducteurs : rester en phase avec la loi de Moore

L'industrie des semi-conducteurs regroupe toutes les entreprises et organisations qui participent à la conception et à la fabrication de dispositifs à semi-conducteur, ainsi que les technologies associées requises pour faciliter le processus de fabrication. La production commerciale de dispositifs à semi-conducteur a démarré dans les années 60, pour devenir aujourd'hui une industrie qui pèse des milliards de dollars. Cette industrie mondiale doit réinvestir une fraction considérable de ses recettes annuelles dans la recherche-développement pour préparer la mise sur le marché de la génération de produits suivante. Outre qu'il est par lui-même générateur de recettes, le secteur des semi-conducteurs, en tant que fournisseur de solutions technologiques, alimente le marché plus large de l'électronique : le fait est que les semi-conducteurs sont utilisés dans une large gamme de produits allant des ordinateurs aux systèmes de télécommunications, en passant par les téléphones portables et les lecteurs de CD et DVD, pour ne citer que quelques exemples. Le marché peut être subdivisé grosso modo en quatre catégories : matériel pour la fabrication de semi-conducteurs, matériaux semi-conducteurs, fabrication de semi-conducteurs et conditionnement de semi-conducteurs. À l'heure actuelle, le secteur est dominé par les États-Unis, le Japon, Taiwan et la

⁵ <http://www.dvb.org>

Corée, mais l'Europe a conservé quelques capacités de production et fournit certains sous-systèmes spécialisés nécessaires au processus de fabrication.

L'axe principal de développement du secteur a résidé dans la « miniaturisation » toujours plus poussée des dispositifs à semi-conducteur. Au milieu des années 60, Gordon Moore avait prédit que le nombre de transistors dans une puce doublerait tous les 20 mois. Rebaptisée « loi de Moore », cette prédiction s'est vérifiée jusqu'à ce jour, même s'il apparaît clairement que la tendance va ralentir en raison des difficultés techniques croissantes que les producteurs rencontrent maintenant et de la viabilité commerciale incertaine de la poursuite de cette stratégie de développement.

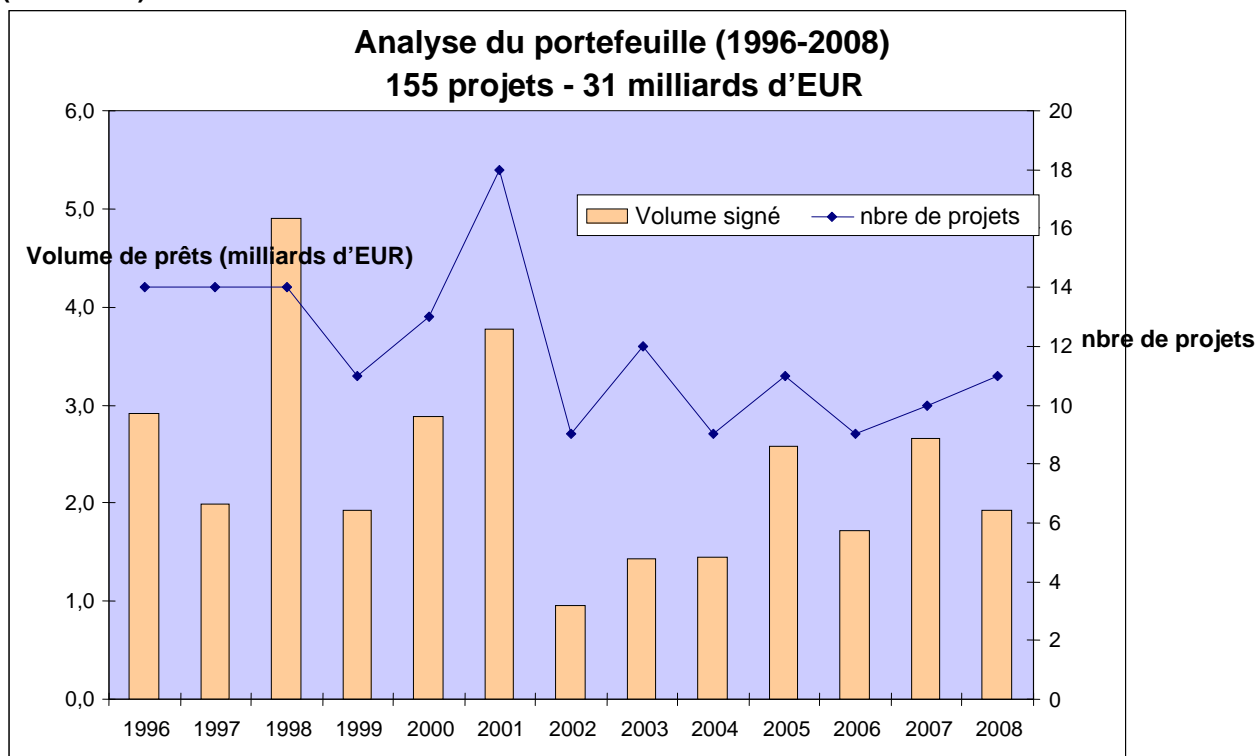
Le principal défi, pour l'industrie des semi-conducteurs, est lié aux pressions du marché : les cycles des produits sont de plus en plus courts à mesure que se succèdent les nouvelles générations de techniques de fabrication de plaquettes, du fait des pressions exercées sur le prix de vente des produits. La fabrication d'une plaquette à semi-conducteur est un processus long et complexe, raison pour laquelle les usines fonctionnent 24h/24 et sept jours sur sept. Sous l'effet de ces contraintes, le secteur traverse actuellement une série de changements dynamiques. Les coûts de recherche-développement et de fabrication sont devenus hors de portée de certaines entreprises, et une partie d'entre elles se concentrent désormais sur un seul segment du processus, le cas échéant en externalisant la fabrication ; l'organisation devient alors ce qu'il est coutume d'appeler « fabless » (entreprises sans outil de production).

1.3 Présentation du portefeuille de la BEI dans le secteur des TIC (1996-2008)

Pour commencer l'évaluation, l'équipe a procédé à un examen du portefeuille de prêts accordés dans le secteur des TIC à l'ensemble des États membres (UE à 27) sur la période 1996-2007, à l'exclusion des prêts globaux et des financements du FEI. Pour le rapport de synthèse, l'examen a été actualisé avec les chiffres de 2008, et ce sont les résultats d'ensemble de l'évaluation qui figurent dans le présent document. Entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 2008, 155 projets de TIC ont été signés pour un montant total de 31 milliards d'EUR, soit 6,5 % du montant total signé par la BEI dans l'UE au cours de cette période. Au 31 décembre 2008, 92 % du volume global des prêts avaient été décaissés (ce chiffre tient compte des fluctuations des taux de change), 7,5 % avaient été annulés et environ 0,5 % restait à décaisser. Sur les 155 prêts, six avaient été annulés après leur signature, 141 avaient été décaissés en intégralité (et 83 entièrement remboursés), six avaient été décaissés en partie et deux autres, signés à la fin de 2008, n'avaient pas encore été décaissés.

Le nombre et le montant annuels des prêts ont été très variables d'une année sur l'autre (cf. graphique 1), avec, en particulier, un repli marqué suite à l'éclatement de la bulle Internet. Non seulement le volume de prêts a baissé en valeur absolue, mais le montant moyen par projet a diminué à peu près de moitié en 2002 (non représenté sur le graphique), ne retrouvant son niveau antérieur qu'en 2005.

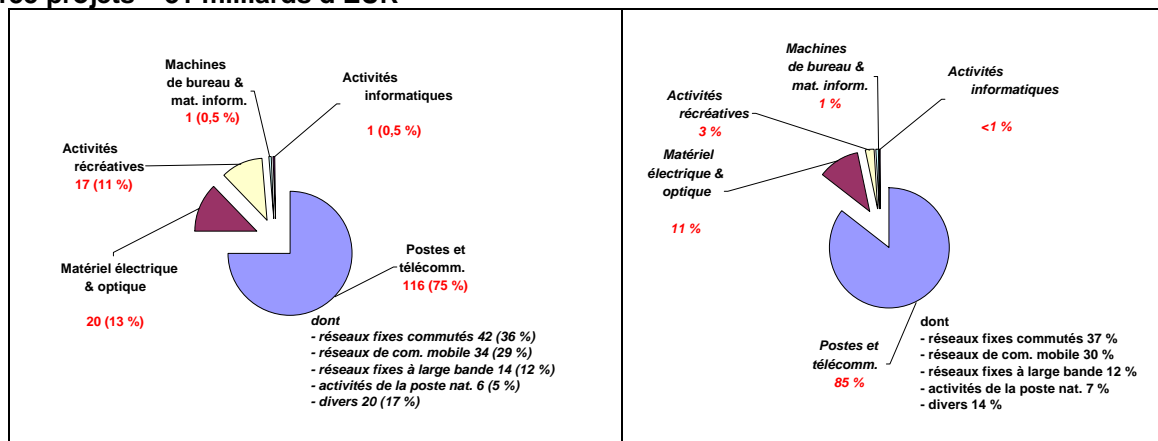
Graphique 1 : Technologies de l'information et de la communication – analyse du portefeuille (1996-2008)



Source : EV – Examen du portefeuille de prêts de la BEI dans le secteur des TIC, 2008

L'analyse de la répartition sectorielle du portefeuille sur la même période met en évidence la prédominance des télécommunications : 116 projets relèvent de ce secteur et représentent 85 % du volume total de prêts signés (graphique 2).

Graphique 2 : Répartition sectorielle (nombre de projets à gauche, volumes de prêts à droite). 155 projets – 31 milliards d'EUR



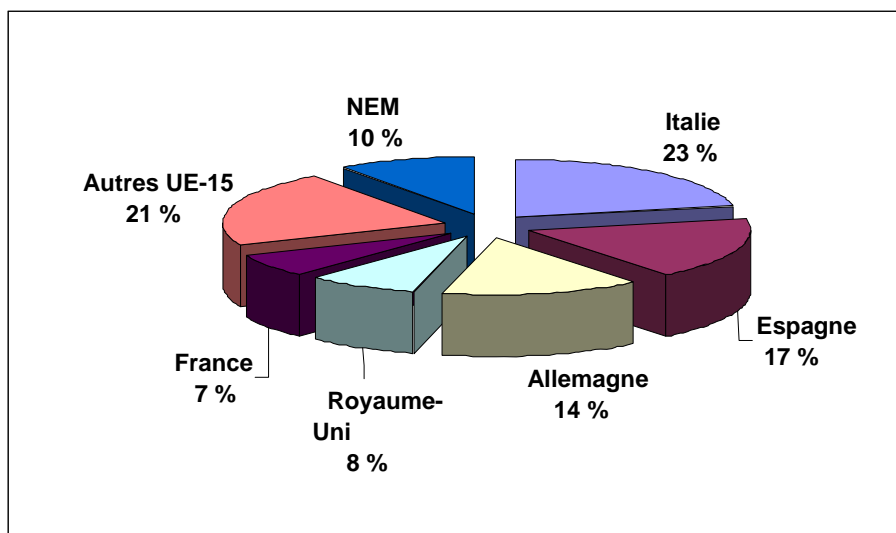
Source : EV – Examen du portefeuille de prêts de la BEI dans le secteur des TIC, 2008

La fabrication de matériel électrique et optique se classe au deuxième rang par ordre d'importance, avec 20 projets représentant 11 % de la valeur totale des prêts. Les catégories restantes – activités récréatives, fabrication de machines de bureau et de matériel informatique et activités informatiques – représentent respectivement 3 %, 1 % et moins de 1 % du montant total des prêts.

Une analyse plus fine montre que les projets financés par la Banque relèvent en majeure partie des sous-branches NACE suivantes : « réseaux fixes commutés » (42 projets) et « réseaux de communication mobile » (34), et, dans une moindre mesure, « réseaux fixes à large bande » (14), « fabrication de tubes et valves électroniques et d'autres composants électroniques » (14) et « activités de radio et de télévision » (9). Dans tous les autres secteurs des TIC, le nombre de projets est plus limité.

Les organisations de l'ensemble des États de l'UE étaient habilitées à solliciter des prêts pour financer des projets de TIC remplissant les critères de sélection de la Banque. Entre 1996 et 2008, la Banque a signé des contrats portant sur des projets de TIC avec des organisations implantées dans 23 États membres (tous les pays de l'UE – 27 sauf l'Estonie, l'Irlande, le Luxembourg et Malte). Sur le volume total de prêts, 90 % ont été accordés à des pays du groupe UE-15 et les 10 % restants à de nouveaux États membres. Deux projets concernaient plusieurs nouveaux États membres simultanément. Sur la période 1996-2008, l'Italie, l'Espagne et l'Allemagne ont totalisé à elles trois 54 % des signatures et 58 % des décaissements effectifs.

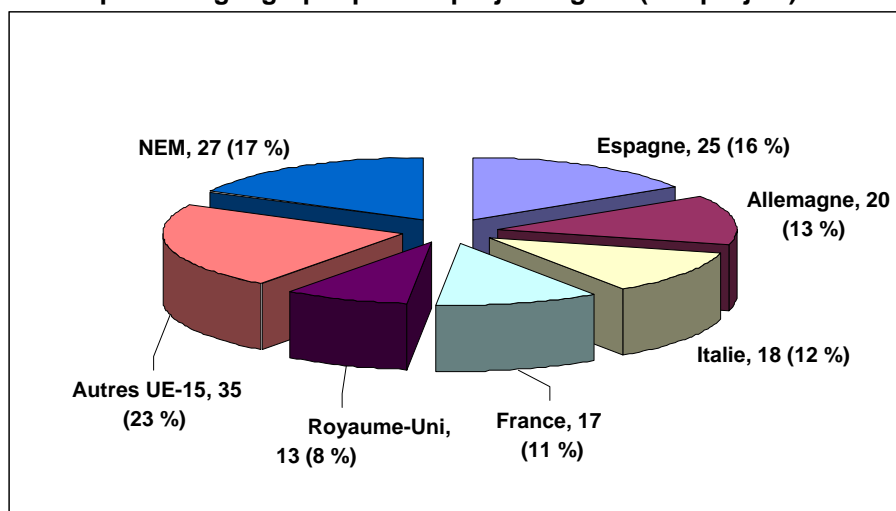
Graphique 3 : Répartition géographique des signatures (volumes de prêts ; total = 31 milliards d'EUR)



Source : EV – Examen du portefeuille de prêts de la BEI dans le secteur des TIC, 2008

En nombre de projets signés par pays, l'Espagne occupe la tête du classement avec 25 projets, suivie de l'Allemagne (20), l'Italie (18), la France (17) et le Royaume-Uni (13). S'agissant des projets évalués de façon approfondie, trois ont été réalisés en Espagne, trois en Allemagne, trois en Italie, un en France, un au Portugal, un en Slovénie et un en Belgique. La plupart des opérations réalisées au Royaume-Uni ont été remboursées intégralement ou sont trop récentes pour être évaluées, d'où leur absence de l'échantillon.

Graphique 4 : Répartition géographique des projets signés (155 projets)



2 POLITIQUES ET STRATÉGIES – PERTINENCE (premier pilier de la valeur ajoutée)

La **PERTINENCE** exprime la mesure dans laquelle les objectifs d'un projet sont compatibles avec les politiques de l'UE et les décisions des gouverneurs de la BEI, ainsi qu'avec les politiques nationales. La présente section examine les principaux aspects successifs, avant de présenter les performances des projets constituant l'échantillon.

2.1 Politiques et objectifs de l'UE

2.1.1 Politiques et priorités de l'UE : le processus de Lisbonne et l'initiative « eEurope »

Dans le domaine des TIC, la législation communautaire s'est focalisée en particulier sur les télécommunications. Le cadre réglementaire de l'UE s'appuie sur l'observation selon laquelle la mission du décideur est de fournir les meilleures incitations possibles à la mobilisation des investissements privés et de cibler l'action du secteur public sur l'élaboration du cadre réglementaire et la prévention des défaillances du marché. La réglementation revêt une importance capitale pour guider l'évolution du marché et fixer les conditions de la concurrence. Dans les pays de l'UE, par le passé, la réglementation relevait des compétences exclusives des autorités nationales et les opérateurs de télécommunications étaient gérés sur le modèle des services administratifs de l'État. L'établissement d'un marché des télécommunications ouvert et commun nécessitait l'uniformisation des réglementations entre les États membres. La Commission européenne était l'organe le plus indiqué pour établir ce cadre réglementaire commun, et il paraissait naturel d'adopter une approche axée sur le marché, alliant harmonisation et libéralisation.

Bien que le processus réglementaire ait commencé dès le milieu des années 80, le Conseil européen réuni à Lisbonne en mars 2000 a donné un élan décisif aux efforts menés jusque-là, en définissant un objectif ambitieux : « *L'Union s'est aujourd'hui fixé un nouvel objectif stratégique pour la décennie à venir : devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale.* » Il était entendu que cette transition vers une économie de la connaissance nécessitait la mise en place d'infrastructures de TIC hautement performantes, qui supposait non seulement l'existence d'un cadre réglementaire approprié mais aussi la réalisation de projets d'investissement adéquats sur les plans quantitatif et qualitatif.

Mentions explicites de la BEI dans le plan d'action eEurope :

- « Là où cela est nécessaire, et en prenant garde de ne pas créer de distorsions de concurrence, les instruments de financement publics donneront une priorité accrue au développement de l'infrastructure de l'information et des projets connexes, notamment dans les régions les moins favorisées. »
- « Il faudrait moderniser les réseaux de recherche nationaux afin que les chercheurs et les étudiants en Europe bénéficient de réseaux puissants, par exemple en faisant intervenir les Fonds structurels et la BEI. »
- « Doter les universités d'accès à haute vitesse à l'Internet et d'Intranets à haut débit, par exemple en faisant intervenir les Fonds structurels et la BEI. »

Source : Plan d'action eEurope

Une attention particulière a été portée au développement d'Internet. Lancée avant la réunion de Lisbonne, l'initiative eEurope s'appuyait sur le cadre stratégique existant et se concentrait sur diverses mesures prioritaires définies dans des plans d'action annuels. Le Plan d'action eEurope 2002 (réunion du Conseil européen à Feira, juin 2000) mettait l'accent sur trois grands domaines d'action : (I) offrir un Internet moins cher, plus rapide et sûr, (II) investir dans les hommes et les compétences et (III) stimuler l'utilisation de l'Internet. Chacun d'eux recouvrait une série d'actions spécifiques devant être réalisées dans un délai précis. Comme le prévoyait également le Plan d'action eEurope, la Commission a lancé d'autres programmes clés axés sur des domaines spécifiques, tels que le programme eLearning en faveur de l'apprentissage tout au long de la vie, le programme eContent, qui insiste sur la nécessité de développer les contenus numériques européens sur les réseaux mondiaux, et l'initiative eGovernment, qui encourage le développement en Europe des applications de services publics interactifs en ligne, à tous les échelons de l'administration (central, régional et local).

La fin de l'année 2001 a vu l'adoption du nouveau cadre réglementaire qui consolidait les acquis tout en abordant de nouveaux domaines. Ce nouveau cadre, qui est entré en vigueur en janvier 2002, comprenait cinq propositions de directive du Parlement européen et du Conseil au titre de l'Article 95, une directive de la Commission devant être adoptée au titre de l'Article 86 et une proposition de Décision de la Commission sur un cadre réglementaire pour le spectre radioélectrique. Le dégroupage de la boucle locale fixe était l'une des pierres angulaires de la politique de la Commission en faveur de la concurrence, en particulier pour les services à large bande (DSL).

Cependant, en dépit des nombreux efforts mis en œuvre pour aider les opérateurs nouveaux à gagner des parts de marché, les progrès sur ce front ont été lents. Cela n'est finalement pas si surprenant au vu des résultats des études sur la concurrence réalisées à la demande de la Commission auprès de pays ayant une expérience plus longue du dégroupage (par exemple les États-Unis, Hongkong et l'Australie), qui montrent que les parts de marché des nouveaux venus se maintiennent longtemps à un niveau très modeste.

2.1.2 Le développement régional dans l'UE

Autre dimension importante du développement de l'économie de la connaissance, son mode de répartition régionale. Lorsque la politique régionale européenne est entrée dans sa nouvelle phase de programmation, qui couvre la majeure partie de la période sur laquelle porte la présente évaluation (2000-2006), un degré de priorité élevé a été accordé à la société de l'information. Désormais, les ressources des fonds structurels pouvaient être utilisés, dans une plus large mesure, à accélérer la transition vers la société de l'information dans les différentes régions d'Europe et à lutter contre la « fracture numérique ». Les fonds de développement régional devaient être utilisés davantage du côté de la demande, par exemple pour la diffusion des applications.

La Conférence de Lyon organisée par la Commission les 18-19 décembre 2000 sur le thème « politique de cohésion et société de l'information » est parvenue à la conclusion que : « toutes les mesures relatives à la société de l'information qui sont financées au titre du développement régional ne devraient plus être considérées isolément, mais s'inscrire dans le cadre d'une stratégie intégrée unique sur la société de l'information. » Cette conférence a contribué à catalyser les idées et facilité l'identification de domaines prioritaires pour l'utilisation des fonds structurels. Les participants ont également conclu que l'une des pistes à privilégier, dans ce domaine, était l'élaboration de stratégies régionales en faveur de la société de l'information basées sur l'initiative RISI (Initiative régionale en faveur de la société de l'information). En même temps qu'elle facilitait la réorientation des fonds en organisant des séminaires régionaux sur la société de l'information pour les régions relevant de l'Objectif 1, la Commission avait l'intention de limiter le financement des infrastructures de télécommunications presque exclusivement aux cas où il n'existait pas d'incitations commerciales à investir dans les infrastructures et les réseaux et ceux où l'initiative privée n'était pas suffisante pour permettre la réalisation d'objectifs sociaux spécifiques (par exemple dans les zones rurales ou les zones urbaines en difficulté).

2.1.3 Pays en voie d'adhésion

À partir de la fin des années 90, les pays en voie d'adhésion se sont rapidement engagés à libérer le secteur, s'efforçant de privatiser les opérateurs de télécommunications autant qu'il était possible de le faire et adoptant un cadre réglementaire compatible avec celui de l'UE. En pratique, ce processus de libéralisation s'est déroulé par étapes successives pour s'achever en 2003.

Si la restructuration des réseaux fixes se heurtait à quelques difficultés au début des années 2000 (rééquilibrage des tarifs et inadaptation des compétences de la main-d'œuvre par exemple), les réseaux de télécommunications mobiles ont connu, pour leur part, un remarquable succès. La plupart des pays ont adopté une approche concurrentielle, et les capitaux étrangers se sont rués sur ce secteur libéralisé dont les opérations connaissaient peu de contraintes. En conséquence, au début des années 2000, plusieurs pays en voie d'adhésion affichaient des taux de pénétration de la téléphonie mobile comparables à ceux des pays membres de l'UE, et plusieurs pays avaient attribué des licences UMTS.

Lors de la Conférence ministérielle européenne qui s'est tenue à Varsovie les 11 et 12 mai 2000, les pays d'Europe centrale et orientale ont décidé de lancer l'initiative eEurope+, qui reflétait les objectifs et cibles prioritaires d'eEurope tout en prévoyant des actions spécifiques adaptées à la situation des pays candidats. Ce plan d'action avait pour objectifs d'accélérer la réforme et la modernisation des économies des pays candidats, d'encourager le renforcement des capacités et des institutions et d'améliorer la compétitivité générale en prenant en considération la situation spécifique des pays candidats.

2.2 Politiques et mandats de la BEI

Dans le cadre des politiques plus larges de l'UE relatives au secteur des TIC, catalysées par le processus de Lisbonne puis par la stratégie « i2i » (cf. section 1.1), la politique d'investissement de la BEI en la matière reposait sur la nécessité de s'adapter aux changements rapides survenant dans ce secteur, tant au niveau du développement technologique que de l'évolution des marchés – ces deux dimensions étant intimement liées. Dans son document de stratégie publié en avril 2000, la BEI

identifiait un certain nombre de domaines clés de nature à aider l'UE à tirer pleinement avantage de la révolution des TIC :

- encourager l'introduction d'une réelle concurrence dans le secteur des communications, y compris, si nécessaire, en faisant valoir les pouvoirs de la Commission. Le dégroupage de la boucle locale, en particulier, était perçu comme un catalyseur clé, tout comme l'obligation faite aux opérateurs historiques de délivrer des services de gros ;
- renforcer la sensibilisation aux TIC pour assurer la pleine matérialisation de leurs avantages au sein de l'UE, et veiller à ce que les établissements d'enseignement répondent aux besoins des professionnels des TIC dans les entreprises ;
- prendre les mesures qui s'imposent pour parvenir à une société de l'information inclusive et promouvoir une répartition plus uniforme des avantages induits par la société de l'information en termes de développement économique ;
- intégrer les TIC, s'il y a lieu, à la formulation de tous les types de politique ;
- accélérer l'adoption des TIC dans le secteur public et les PME.

En septembre 2002, un autre document de stratégie proposait une mise à jour sectorielle, particulièrement en ce qui concerne les projets relevant de l'initiative i2i. Ce rapport est paru au lendemain de l'éclatement de la bulle Internet, qui a eu des retombées négatives sur de vastes pans du secteur des TIC. À l'initiative originale i2i a succédé, en mars 2003, l'initiative Innovation 2010, qui affinait certains objectifs d'i2i tout en maintenant le cap sur la même stratégie d'ensemble. Dans le cadre de cette nouvelle stratégie, la mise au point et la diffusion des TIC (matériel, contenu et applications) devenaient un thème prioritaire avec l'Éducation et la formation et la Recherche-développement. L'accent était mis en particulier sur les domaines suivants :

- déploiement des réseaux à large bande fixes et mobiles, plus spécialement dans les régions moins développées et les pays en voie d'adhésion
- réseaux d'accès à large bande
- basculement de la télévision analogique à la télévision numérique terrestre
- mise en place de services de TIC pour les communautés d'utilisateurs finals
- soutien aux initiatives de la CE, par exemple eEurope 2005, eEurope+
- déploiement de réseaux radioélectriques basés sur les normes européennes pour les services d'urgence (TETRA) et les communications ferroviaires (GSM-R)
- réalisation de projets innovants dans le secteur des composants et du matériel TIC.

Il a été proposé de rattacher l'initiative i2i au critère d'admissibilité « projets d'intérêt commun » visé au point c) de l'article 267 du Traité, tout en abandonnant la référence à la « compétitivité internationale ».

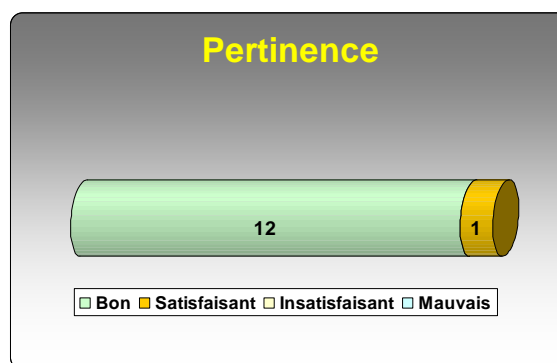
Même s'il n'était pas envisagé que les opérations relevant du nouveau cadre i2i aient un profil de risque différent de celui des opérations réalisées jusqu'alors, la Banque a prévu la possibilité d'adapter les instruments existants et d'étendre l'utilisation de son Mécanisme de financement structuré (MFS).⁶

En bref, dans le domaine des TIC, la BEI financerait, d'une part, les projets portant sur la mise en œuvre de technologies existantes (mais relativement récentes pour la plupart) pour accompagner les évolutions du marché, notamment dans les secteurs des télécommunications et d'autre part, les projets ayant une solide composante RDI, en particulier ceux liés à la fabrication des semi-conducteurs.

⁶ Le Mécanisme de financement structuré (MFS) a été créé en 2001 pour permettre à la BEI de générer une importante valeur ajoutée grâce à l'octroi d'un soutien additionnel à des projets prioritaires, sous la forme d'instruments présentant un risque accru par rapport à celui que la Banque accepte normalement et complémentaires des financements des banques commerciales et des marchés de capitaux. Le MFS permet à la BEI d'apporter son soutien – sur ses ressources propres et à ses propres risques – aux projets prioritaires et aux promoteurs n'ayant pas valeur d'investissement en provisionnant, sur ses résultats, les réserves nécessaires pour couvrir ce risque de crédit accru. L'examen initial du portefeuille TIC (1996-2007) fait apparaître que neuf projets (234 millions d'EUR) ont été signés dans le cadre du MFS ; cependant, aucun des projets sélectionnés pour faire l'objet d'une évaluation approfondie n'a utilisé ce mécanisme.

2.3 Pertinence des projets

La pertinence est le premier pilier de la valeur ajoutée de la BEI. Pour déterminer la pertinence de chaque projet, les évaluateurs ont examiné leur conformité relative aux politiques de la BEI et de l'UE, les principales catégories entrant en ligne de compte étant l'initiative i2i et le développement régional. La note « satisfaisant » était accordée aux projets qui satisfaisaient un critère, et la note « bon » à ceux qui remplissaient les deux. S'agissant des objectifs de l'UE et de la BEI, le principal cadre de référence est celui formé par l'initiative Innovation 2000 (i2i) et l'initiative qui lui a succédé en 2003, qui traduisent les objectifs du Conseil européen de Lisbonne et de eEurope. Il s'avère que tous les projets évalués ont contribué à soutenir les objectifs correspondants de l'UE et de la BEI. Qui plus est, tous les projets évalués allaient dans le sens des objectifs des pays où ils étaient réalisés, notamment sur le plan du développement régional, raison pour laquelle tous ont obtenu la note « bon » selon le critère de la pertinence, à l'exception d'un projet de satellite considéré comme « satisfaisant ».



2.3.1 Objectifs de l'UE et de la BEI – admissibilité

Tous les projets étaient admissibles au titre d'un ou plusieurs des domaines prioritaires définis dans la première initiative i2i et, plus spécialement encore, dans l'initiative suivante, qui donnait davantage de précisions sur les sous-branches à promouvoir (voir ci-dessus). En particulier, les projets de TIC étaient admissibles en vertu du point c) de l'article 267 (projets d'intérêt commun) et – pour les éléments situés dans des zones de développement régional – en vertu du point a) du même article.

Plus spécifiquement, les *projets de télécommunications* étaient admissibles au titre du *déploiement des réseaux à large bande (fixes et mobiles)*. Dans le secteur des médias, le projet de télédiffusion s'inscrivait dans le cadre du déploiement des plates-formes de télévision numérique terrestre (TNT) et de leur substitution à la télévision analogique, tandis que le projet de satellite était admissible au titre du point c) de l'article 267. S'agissant de projets novateurs menés dans le secteur des composants des TIC (l'un même étant un projet de recherche), tous les projets de *semi-conducteurs* étaient admissibles au titre de l'initiative i2i. Certains ont été réalisés dans des régions retenues au titre du développement. Les évaluateurs ont estimé que l'un des projets avait joué un rôle majeur dans l'amélioration des performances de l'industrie européenne des semi-conducteurs, en contribuant à la création d'un environnement de développement collaboratif.

2.3.2 Objectifs et politiques des pays concernant le développement des TIC

Les TIC font partie de ces domaines pour lesquels il est difficile d'analyser les objectifs et les politiques des pays indépendamment des évolutions des techniques et du marché, qui ont elles-mêmes été fortement influencées par la politique et la législation de l'UE au cours des dernières décennies. Sur le plan technologique, les politiques relatives aux TIC ont accompagné le maintien ou la création de capacités de recherche dans différentes disciplines et régions géographiques (en concertation avec quelques entreprises et instituts de recherche européens de renom, dans les secteurs de la téléphonie mobile et de la fabrication de semi-conducteurs) ; en ce qui concerne le marché, la réglementation européenne visait à libéraliser les services d'information et de communication pour le bénéfice du consommateur final.

Non seulement la participation de la Banque à un grand nombre de projets de large bande en Europe est tout à fait conforme aux principes de l'initiative i2i, mais il est généralement admis que les infrastructures de haute qualité qui sous-tendent les réseaux de télécommunications sont un tremplin pour la croissance économique régionale et nationale. Certains des projets de TIC financés par la BEI ont aussi explicitement contribué à réduire la « fracture numérique » entre les différents pays ou régions d'Europe. Les projets de télécommunications fixes et mobiles étaient tous représentatifs de l'activité du marché en général et revêtaient, à n'en pas douter, une importance cruciale pour permettre aux pays de maintenir leur position en Europe pour ce qui est de l'offre de services de téléphonie mobile de dernière génération.

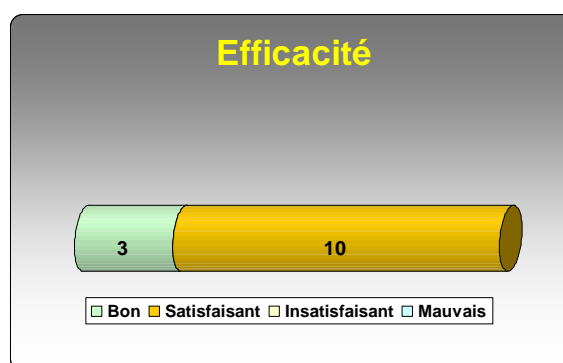
À l'inverse des télécommunications, le secteur des semi-conducteurs est fondamentalement un marché mondial, dominé par la production des pays d'Extrême-Orient. L'Europe a néanmoins conservé quelques structures de R-D spécialisée de classe mondiale ainsi qu'une capacité de production limitée, qui jouent un rôle important au niveau régional et national – voir transnational. Ce domaine est directement lié à la production de connaissances, la recherche et l'enseignement supérieur et la création d'emplois hautement qualifiés (voir ci-dessous). Aussi la contribution de la BEI à l'industrie européenne de fabrication de semi-conducteurs est-elle jugée extrêmement pertinente, non seulement du point de vue de l'UE mais également dans une perspective nationale et régionale.

3 PERFORMANCE DES PROJETS (deuxième pilier de la valeur ajoutée)

La performance des projets, qui renvoie au deuxième pilier de la valeur ajoutée de la BEI, a été évaluée à l'aune de trois critères fondamentaux, notés individuellement : l'efficacité, l'efficience et la viabilité à long terme. La performance environnementale des projets est notée séparément pour être mise en relief.

3.1 Efficacité

Le critère retenu pour évaluer l'efficacité de chaque projet est la mesure dans laquelle les objectifs du projet ont été réalisés ou devraient l'être. Les paramètres suivants ont été pris en compte : efficacité de la mise en œuvre, achèvement de l'ensemble des activités définies, délais, coûts et procédures de passation des marchés. Par la suite, l'exploitation du projet, y compris la gestion et l'organisation des activités liées au projet et ses performances au regard de l'environnement, a également été évaluée.



Les projets, généralement de nature complexe, ont été entrepris dans un environnement commercial dynamique, caractérisé par la mise en œuvre de technologies en évolution rapide. Des retards ont été observés dans la moitié environ des projets ; dans la majorité des cas, ils résultaient de changements de la situation du marché et n'étaient pas liés au secteur dans lequel le projet était réalisé. Plusieurs projets ont vu leur portée modifiée, particulièrement lorsque les conditions du marché devenaient défavorables ou suite à une compression des coûts dans le secteur concerné, rendue nécessaire par le durcissement de la concurrence. Il s'en est parfois suivi une réduction du coût du projet et, de facto, une augmentation de la part du coût total du projet financée par la BEI – par exemple lorsque certaines composantes du projet étaient abandonnées. Dans deux cas (télécommunications fixes et mobiles), les coûts unitaires ont pu être abaissés par rapport aux prévisions initiales, à la faveur d'une diminution du prix des équipements ou d'une utilisation partagée des installations. En général, les projets ont été correctement gérés car ils s'inscrivaient dans des structures de gestion existantes. L'effet en termes d'emploi a souvent été neutre du fait que la majorité des projets étaient conçus pour remplacer les systèmes en place, certaines opérations entraînant même des pertes d'emplois. Tel n'est pas le cas cependant des projets de semi-conducteurs, qui ont contribué à améliorer les possibilités d'emploi, généralement en créant des postes hautement qualifiés.

Malgré ces changements, les projets ont, dans l'ensemble, atteint leurs objectifs. La plupart d'entre eux ont donc été jugés satisfaisants au regard du critère d'efficacité, et trois ont dépassé les attentes initiales.

3.1.1 Objectifs des projets

Lorsqu'ils ont examiné dans quelle mesure chaque projet avait atteint ses objectifs, les évaluateurs se sont attachés à ses objectifs matériels et opérationnels.

Mise en œuvre matérielle, calendrier et passation des marchés

Tous les projets évalués étaient de nature relativement complexe et ont été entrepris dans un environnement commercial dynamique, caractérisé par la mise en œuvre de technologies en évolution rapide. Dans ces circonstances, les promoteurs se sont parfois vus contraints de modifier la portée de leur projet par rapport aux plans initiaux examinés lors de l'instruction ex ante. L'achèvement de certains projets a été retardé en raison d'événements imprévus ou à l'initiative même du promoteur, lorsque les conditions du marché devenaient défavorables. Sur les 13 projets

évalués de façon approfondie, plus de la moitié ont été achevés dans les temps, tandis que les autres ont subi un retard allant de 6 à 12 mois, et un retard de 2 ans dans un cas. Quatre projets ont vu leur portée modifiée (ce changement n'étant associé à un retard que dans un cas) : pour trois d'entre eux, une partie du projet a été annulée pour des raisons technologiques ou ayant trait au marché, et pour le quatrième, la modification portait sur la construction d'infrastructures *supplémentaires*.

Les retards observés s'expliquent par divers facteurs ; autrement dit, on ne peut les associer à un schéma bien précis (une spécificité du secteur par exemple), **même si la majorité des changements apparaissent liés, d'une manière ou d'une autre, à l'évolution des conditions du marché, quel que soit le secteur considéré**. Pour certains projets, le calendrier de déploiement initial était trop optimiste au regard de l'ampleur des travaux, ou il a fallu le modifier à cause de l'évolution du marché ; pour le projet de satellite, la complexité et l'interdépendance technique des opérations ont été sous-estimées ; et dans un autre cas encore, c'est la longueur des négociations contractuelles avec les fournisseurs qui est à incriminer. Dans le projet de télédiffusion, le retard est dû au fait que le basculement, à l'échelle nationale, de la télévision analogique à la télévision numérique a été différé – un facteur qui ne saurait être attribué au projet. Une composante importante de l'un des projets de semi-conducteurs a été annulée après la signature en raison de changements dans les conditions du marché. Un deuxième projet de semi-conducteurs a été délibérément retardé d'environ deux ans à cause du ralentissement de la conjoncture (éclatement de la bulle Internet) ; les autres projets ont été achevés dans les délais impartis.

En ce qui concerne la *passation des marchés*, certains promoteurs ont utilisé une procédure d'appel d'offres restreint avec publication au JOUE, et le soutien de la BEI n'était requis dans aucun des projets. En général, les règles communautaires de passation des marchés ne s'appliquaient pas aux projets de TIC, de sorte que tous les promoteurs ont pu se fournir sur le marché ouvert – recourant dans certains cas à un fournisseur unique en raison de la grande spécificité de l'expertise recherchée, par exemple dans le secteur de la construction de bâtiments propres.

Encadré :

Pour l'un des projets de télécommunications fixes évalués (et plusieurs autres qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation approfondie), l'une des causes majeures du retard accumulé pendant la phase précédant la signature était un blocage de la CE, qui voulait s'assurer que le pays concerné se conformait au Règlement (CE) n° 2887/2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale. La Commission craignait par ailleurs que le prêt avantageux accordé par la BEI ne fausse encore davantage les conditions de la concurrence. Le problème a été résolu au moyen d'un protocole d'accord entre la BEI et la CE, mais le retard d'un an et demi dans le lancement du projet a eu, à son tour, des conséquences fâcheuses pour le calendrier des travaux, le promoteur s'étant entretemps procuré des financements relais auprès d'autres sources. De plus, dans cet intervalle, les règles internes de la BEI en matière de limite d'encours ont été modifiées ; or, le promoteur dépassait les nouvelles limites imposées, remettant un peu plus en question le calendrier de décaissement.

Coût des projets et plan de financement

Au stade de l'instruction, la contribution anticipée de la BEI au financement des projets de TIC était variable, allant de 10 % pour un projet de semi-conducteurs à près de 50 % pour un projet de télécommunications fixes. Des variations substantielles ont été observées entre les coûts et les dispositifs de financement prévus et réels de certains projets. En règle générale, les variations des coûts étaient principalement imputables à la modification de la portée des projets, celle-ci ayant entraîné, comme indiqué plus haut, l'abandon de certaines composantes (et, par voie de conséquence, l'augmentation de la part de la BEI, qui s'est toutefois maintenue dans les limites autorisées) ; dans un cas cependant (télécommunications fixes), la variation des coûts est à mettre au compte du déploiement d'une quantité d'infrastructures plus importante que prévu, qui s'est traduite par des coûts unitaires moins élevés. Une baisse des coûts unitaires a également été identifiée dans un projet de télécommunications mobiles : dans ce cas, le gain d'efficacité a résulté de l'utilisation partagée des installations après une fusion d'entreprises. Pour l'un des projets de semi-conducteurs, le budget n'a pas été dépensé en totalité car le coût des équipements a diminué au fil du temps.

Indépendamment des changements des coûts, les plans de financement de plusieurs projets ont été modifiés dans la mesure où leurs promoteurs sont revenus sur les modalités de financement convenues à l'origine. Ainsi, dans un cas (projet de semi-conducteurs), le promoteur a emprunté moins que prévu auprès de la BEI.

Pour l'un des projets de télécommunications fixes évalués (et plusieurs autres qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation approfondie), l'une des causes majeures du retard accumulé pendant la phase précédant la signature était un blocage de la CE, qui voulait s'assurer que le pays concerné se conformait au Règlement (CE) n° 2887/2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale. La Commission craignait par ailleurs que le prêt avantageux accordé par la BEI ne fausse encore davantage les conditions de la concurrence. Le problème a été résolu au moyen d'un protocole d'accord entre la BEI et la CE, mais le retard d'un an et demi dans le lancement du projet a eu, à son tour, des conséquences fâcheuses pour le calendrier des travaux, le promoteur s'étant entretemps procuré des financements relais auprès d'autres sources. De plus, dans cet intervalle, les règles internes de la BEI en matière de limite d'encours ont été modifiées ; or, le promoteur dépassait les nouvelles limites imposées, remettant un peu plus en question le calendrier de décaissement.

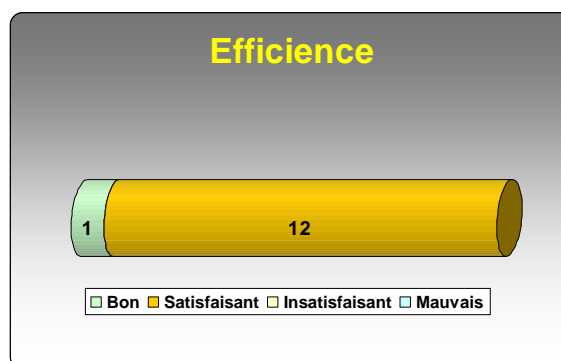
Exploitation – gestion, utilisation et emploi

Il ressort de l'évaluation que tous les projets ont été correctement *gérés* une fois entrés dans la phase opérationnelle. Cela tient généralement à ce que les projets achevés ont été intégrés dans une structure de gestion existante. Pour les réseaux fixes, mobiles et de télédiffusion, l'*utilisation* des infrastructures après l'achèvement du projet a été estimée en fonction de l'adoption du service par les clients. Bien que, dans ces situations, les prévisions ex ante soient sujettes à de nombreuses externalités, par exemple le comportement de la concurrence et les interventions des instances de réglementation, le taux d'utilisation a été globalement conforme aux prévisions, même si les échéanciers ont été prolongés dans bien des cas (pour les réseaux 3G par exemple) ; pour le projet de télévision numérique, cependant, les obligations de couverture ont été remplies avant la date prévue. Le projet de satellite a atteint ses objectifs en termes de couverture satellitaire. Dans le cas des projets de semi-conducteurs, plus proches de la recherche-développement, il est plus difficile de mesurer le niveau d'utilisation, si ce n'est au travers de l'observation des produits et recettes, qui se sont révélés globalement conformes aux prévisions ex ante ; tous les bâtiments et installations financés dans le cadre des projets de semi-conducteurs étaient utilisés à l'achèvement desdits projets.

L'impact des projets de télécommunications et de télédiffusion sur l'*emploi* a souvent été neutre (voire négatif), car le personnel existant a été repris dans les nouvelles infrastructures car celles-ci, dans tous les cas, nécessitaient moins de main-d'œuvre que les systèmes historiques qu'elles remplaçaient. Dans le cas du projet de télévision numérique, une équipe d'une cinquantaine d'ingénieurs assure actuellement la maintenance et l'exploitation des deux multiplexes, mais dans le cas du projet de satellite, le surcroît d'activités opérationnelles induit par le nouveau satellite a été absorbé dans la charge de travail de l'équipe en place, de sorte qu'aucun nouvel emploi n'a été créé ; cela étant, des données fragmentaires laissent supposer que l'augmentation du nombre de chaînes disponibles a sans doute entraîné une hausse de la demande de contenus, d'où une création d'emplois sur le segment de la production de contenus, en amont de la chaîne de valeur. Quant aux projets de semi-conducteurs, ils ont globalement amélioré les possibilités d'emploi et les postes créés étaient généralement hautement qualifiés.

3.2 Efficience

Pour évaluer l'efficience, on examine si les objectifs des projets ont été atteints d'une manière qui corresponde à une utilisation efficiente des ressources. Par conséquent, la présente section se concentre sur les aspects liés au marché et à la demande, les opérations, les tarifs et les coûts d'exploitation. Pour déterminer l'efficience des projets, EV utilise habituellement deux grands indicateurs, le TRFI et le TREI. Le TRFI indique si le projet est financièrement viable et le TREI s'il génère des avantages économiques annexes.



Dans plusieurs cas, cependant, le TRFI n'a pas pu être calculé précisément, les promoteurs n'étant pas en mesure de fournir les informations nécessaires. Les estimations établies sur la base d'analyses des coûts, des recettes et de la structure financière donnent à penser que, dans l'ensemble, les projets de télécommunications ont atteint leurs cibles en termes de TRFI et qu'ils ont probablement produit les avantages économiques souhaités. Pour les autres types de projet, le TRFI a pu être établi plus précisément et a été jugé satisfaisant.

Les projets de télécommunications portaient tous sur des applications destinées au marché grand public, les rendant vulnérables aux variations de la demande. L'introduction d'une véritable concurrence sur les marchés des télécommunications mobiles et fixes a tiré les prix à la baisse. Pour cette raison, certains projets n'ont pas atteint les volumes de recettes projetés, même si, en contrepartie, les consommateurs ont été gagnants, ce qui a été un élément décisif pour développer l'utilisation des services à large bande.

L'efficience des projets de semi-conducteurs a été plus difficile à mesurer : en effet, parmi les promoteurs, un seul était à proprement parler producteur de dispositifs à semi-conducteur, les autres étant soit des producteurs de matériel de fabrication soit des instituts de recherche. De manière générale, le marché continue à croître, mais la dimension mondiale de l'offre implique que la demande pour certains produits de base comme les puces mémoire fluctue périodiquement en raison de l'offre excédentaire.

Sur la base des analyses, 12 des projets évalués de manière approfondie ont obtenu la note « satisfaisant » selon le critère de l'efficience et le treizième (projet de semi-conducteurs) la note « bon ».

3.2.1 Projets de télécommunications fixes

Les prévisions établies à l'instruction, qui tablaient sur une forte pénétration des services à large bande DSL/modem-câble au niveau national et au niveau du promoteur, se sont révélées relativement justes à très justes. Tous les projets sauf un s'inscrivaient dans le cadre d'initiatives d'importance capitale pour la fourniture, aux opérateurs nouveaux venus, d'un accès dégroupé aux infrastructures de l'opérateur historique. Sur la base d'une analyse des tarifs effectuée au moment de l'évaluation, il est permis de conclure que tous les projets qui concernaient des opérateurs historiques ont contribué à améliorer la concurrence sur les marchés locaux, pour le bénéfice du consommateur. La corrélation entre le positionnement relatif d'un pays en termes de tarif des services standard et le projet effectif est moins évidente : les résultats à cet égard sont mitigés, certains pays se situant près de la moyenne de l'UE, d'autres au-dessus. Cette situation peut être attribuée, en partie, aux progrès relatifs accomplis en matière de réglementation du marché et à l'introduction d'une véritable concurrence. Les évaluateurs ont eu plus de difficultés pour obtenir des données sur les coûts d'exploitation de projets spécifiques, par exemple dans les cas où le personnel affecté au nouveau projet travaillait également sur d'autres projets du promoteur. Comme cela a été indiqué plus haut, l'introduction d'une véritable concurrence sur ces marchés a incité les promoteurs à réduire leurs coûts d'exploitation pour maintenir leurs marges, ce dont témoigne la baisse des niveaux d'emploi dans le secteur.

Les avantages économiques découlant de ces types de projet étant clairs et bien compris, il y a tout lieu de supposer (dans la mesure où les infrastructures et les services ont été mis en place et sont toujours opérationnels) que les avantages économiques souhaités se sont concrétisés.

3.2.2 Projets de télécommunications mobiles

Les prévisions établies lors de l'instruction pour les projets de télécommunications mobiles se sont révélées raisonnablement exactes en ce qui concerne la croissance de la pénétration du marché et l'augmentation de l'utilisation des services de données. Dans un premier temps, le rythme d'adoption des services 3G en général a été plus lent que prévu. Conformément à la tendance observée dans le secteur, le pourcentage des recettes tirées des services non-voix a augmenté d'année en année alors que, par contraste, les recettes moyennes par utilisateur ont diminué. Ces deux tendances ont été correctement prévues à l'instruction. Les données sur les coûts d'exploitation des projets spécifiques ont été difficiles à obtenir et n'étaient généralement pas disponibles au moment de l'évaluation approfondie des projets. Dans un cas, néanmoins, les coûts d'exploitation ont été réduits grâce à un accord d'utilisation partagée des installations avec un autre opérateur.

3.2.3 Projets de médias

Pour le projet de télévision numérique, la principale source de recettes anticipée par le promoteur devait provenir de la location de capacités à d'autres fournisseurs de contenus. Les coûts d'exploitation sont, par nature, essentiellement fixes et ils coïncident dans l'ensemble avec les prévisions initiales. L'instruction tablait sur un TRFI de 8,1 %, mais les évaluateurs ont estimé qu'il était encore trop tôt, dans le cycle de vie du projet, pour déterminer si cet objectif serait atteint.

Pour le projet de satellite, des problèmes liés au marché, notamment un excès de capacités dû au déclin de la demande au lendemain de l'éclatement de la bulle Internet, continuaient d'affecter le secteur, ce qui a eu une incidence négative sur le prix des transpondeurs. Cependant, le promoteur avait bon espoir que la demande potentielle augmenterait régulièrement sur un grand nombre de segments du marché, tendance qui a été confirmée par les résultats obtenus à ce jour. Les coûts d'exploitation du projet de satellite n'ont pas pu être déterminés précisément, mais à mesure que le parc du promoteur augmentera, les économies d'échelle réalisées par ce biais amélioreront l'efficacité opérationnelle. Plusieurs facteurs hypothèquent la réalisation du TRFI prévu de 10% : des objectifs de recettes non atteints, la diminution de la durée de vie du satellite et le fléchissement du dollar par rapport à l'euro. Néanmoins, ces incidences négatives ont été compensées par un recul des dépenses d'investissement, un taux de remplissage plus rapide que prévu et les économies d'échelle générées au niveau des activités opérationnelles. Dans la mesure où le promoteur ne recalcule pas continuellement les TRFI de chaque satellite, il n'a pas été possible d'établir le TRFI exact du projet. Celui-ci est cependant estimé à un peu moins de 10 %. Le promoteur a par ailleurs indiqué avoir dégagé un excédent brut d'exploitation de 85 % en 2008 et franchi le seuil de rentabilité trois ans après le lancement.

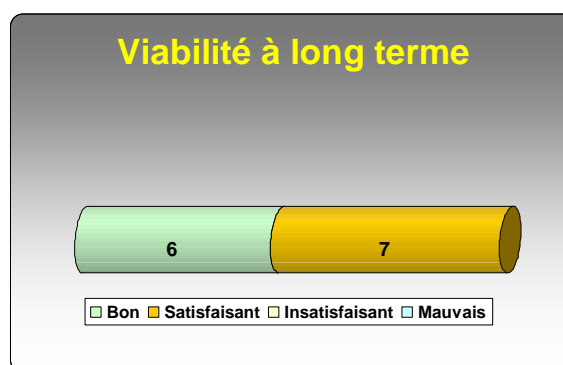
3.2.4 Projets de semi-conducteurs

S'agissant des projets de semi-conducteurs, l'équipe chargée de l'instruction s'est concentrée principalement sur le macromarché pour effectuer ses projections. Seul un projet portait sur la fabrication commerciale de dispositifs à semi-conducteur ; les autres concernaient des sous-systèmes spécialisés utilisés dans les processus de fabrication et la recherche collaborative. Pour le premier de ces projets, les prévisions du marché se sont révélées raisonnablement exactes, et pour les autres, le chiffre d'affaires s'est maintenu dans une plage raisonnable autour du niveau projeté. Le producteur de semi-conducteurs à l'origine du premier projet a atteint la rentabilité en produisant, en interne, des dispositifs destinés à des systèmes spécialisés (par exemple des décodeurs) et en externalisant la production des autres dispositifs – stratégie parfois qualifiée de « fables » – à des entreprises situées dans d'autres régions du monde opérant à moindre coût. Parmi les trois autres promoteurs, deux comparaient régulièrement leurs coûts d'exploitation avec ceux d'autres entreprises du secteur, au travers d'analyses comparatives périodiques des principaux indicateurs de performance. En ce qui concerne le TRFI, pour les organisations de deux des promoteurs, les opérations sont financées par des contributions d'organismes partenaires sur la base du prix coûtant majoré, ce qui signifie que le TRFI est un chiffre hypothétique puisque, dans les faits, il s'agit toujours d'une valeur prédéfinie. Les autres promoteurs n'ont pas indiqué de TRFI pour leurs projets spécifiques, mais le TRFI a été estimé à 15 % pour l'un des projets et à 20 % pour l'autre. Les évaluateurs ont considéré que le taux de rentabilité économique interne (TREI) des projets de semi-conducteurs devait être plus élevé que leur TRFI, en raison de leur impact positif sur l'emploi local et des retombées des activités de recherche.

3.3 Viabilité à long terme

Pour évaluer la viabilité à long terme, on examine la probabilité qu'un projet dispose de ressources suffisantes pour maintenir les résultats acquis sur toute sa durée de vie économique et qu'il soit possible de gérer les risques éventuels.

Comme dans le cas des autres critères d'évaluation, la viabilité à long terme a été analysée pour chaque groupe de projets par secteur. S'agissant des projets de télécommunications fixes et mobiles, les infrastructures financées par les prêts sont



hautement viables et résistantes à l'obsolescence, dans la mesure où elles pourront être mises à niveau au gré des évolutions techniques futures. Pour les projets de médias, les infrastructures sont également viables, quoique la perte de propulseur lors du lancement du satellite ait réduit l'espérance de vie de ce dernier. Les infrastructures liées aux projets sur les semi-conducteurs devraient, elles aussi, bien résister au temps. Pour ce qui est de la stabilité financière, les promoteurs des projets de télécommunications fixes étaient en majeure partie des opérateurs historiques aux antécédents financiers solides, qui mettaient en œuvre le même type de stratégie que les autres opérateurs de l'UE. Par conséquent, leurs entreprises devraient être financièrement viables, tout comme celles des promoteurs des projets de télécommunications mobiles et de médias. La viabilité des projets de semi-conducteurs est jugée raisonnable, mais elle est sujette à quelques réserves concernant le marché mondial et la capacité du secteur à maintenir, sur le plan économique, son rythme de développement actuel – la fameuse « loi de Moore », dont la validité future est mise en question.

3.3.1 Projets de télécommunications fixes

Tous les projets de télécommunications fixes sont considérés comme hautement viables sur le plan matériel. L'exploitation de ces réseaux est aisée et bien maîtrisée, et la durée de vie économique de tous les actifs associés est significative (supérieure à huit ans). En outre, les équipements tels que les câbles en fibre optique pourront servir pour d'autres applications, par exemple les RNG, moyennant la mise à niveau des terminaux.

La viabilité financière est jugée bonne dans la mesure où les promoteurs – qui sont des opérateurs historiques – affichent tous des antécédents financiers solides, notamment en termes d'excédent brut d'exploitation et de bénéfice net. En outre, leurs stratégies d'avenir sont toutes rationnelles et ne se démarquent guère de celles des autres opérateurs historiques de l'UE. Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que l'émergence d'une véritable concurrence sur les marchés de l'UE implique une érosion progressive des parts de marché des opérateurs historiques. La situation est un peu plus fragile pour le projet mis en œuvre par un opérateur régional de dimension relativement restreinte, mais le promoteur résiste bien à la concurrence sur son marché.

3.3.2 Projets de télécommunications mobiles

Les réseaux GSM/UMTS bien architecturés peuvent être considérés comme hautement viables techniquement. Les infrastructures des stations de base représentent de l'ordre de 70 % des investissements en capital, et sur cette fraction, les bâtiments, les tours et l'alimentation électrique se taillent la part du lion. Cela signifie que les réseaux pourront être modernisés progressivement à mesure que de nouvelles normes et technologies feront leur apparition, tout en continuant d'utiliser une large proportion des investissements réalisés dans les générations d'équipements antérieures. L'organisme de normalisation 3GPP, chargé de définir la norme 3G européenne UMTS, a établi une feuille de route claire pour le développement technique du 3G, qui permet aux opérateurs de migrer vers les nouvelles normes avec un minimum de perturbation du service et d'actifs non récupérables. En ce qui concerne la viabilité financière, la situation est légèrement différente. Pour l'un des deux opérateurs (implantés dans deux pays différents), les recettes annuelles totales et la marge d'exploitation ont commencé à décliner légèrement après 2004, même si elles étaient encore relativement correctes en 2006. Ce déclin peut être attribué à la baisse régulière des recettes moyennes par utilisateur (cf. plus haut). Cependant, le promoteur a recentré sa stratégie et réagit aux tendances du marché de façon rationnelle, raison pour laquelle ses opérations devraient rester financièrement viables. Concernant le deuxième projet, les performances financières du promoteur

sont solides et régulières depuis plusieurs années. De plus, l'entreprise a mis l'accent sur l'innovation dans les services de données (une réponse rationnelle à la situation du marché local), ce qui devrait préserver sa viabilité financière.

3.3.3 Projets de médias

Le projet de télévision numérique aura une bonne longévité dans la mesure où il est peu probable que la technologie sous-jacente évolue dans un avenir prévisible. Depuis l'installation des mises à jour, les plates-formes sont stables et il n'y a eu aucune interruption de service. Aucun problème n'est à signaler pour l'instant, que ce soit au niveau de l'installation ou de l'exploitation. Les investissements dans les capacités de transmission ont été suffisants pour assurer des liaisons performantes entre les sites des fournisseurs de contenus et le réseau de distribution, et ont même permis au promoteur de revendre des capacités à des tiers.

Compte tenu du fait que la technologie déployée va devenir la norme européenne de fait pour la télédiffusion numérique terrestre, la viabilité financière devrait être bonne eu égard à la longue durée des contrats correspondants. En outre, la société mère du promoteur dégage des résultats très positifs, qui sont la garantie d'une viabilité globale élevée ; cela étant, il ne faut pas exclure que la société du promoteur soit mise en vente, auquel cas le projet ne bénéficierait plus de ce soutien à l'avenir.

La situation est différente pour le projet de satellite : en général, les satellites, une fois lancés, doivent se maintenir dans un état de viabilité sur toute leur durée de vie car il n'existe pas de méthode pratique pour réparer un satellite en orbite. Dans le cas présent, la durée de vie prévue du satellite a été ramenée de 15 à 10 ans en raison de la perte de propulseur au lancement. Le projet a cependant reçu une note élevée au regard de la viabilité à long terme, qui tient au fait que le promoteur présente des antécédents solides dans le secteur et a préservé sa rentabilité même pendant les périodes de récession. Il occupe une position de pointe sur le marché avec une nouvelle plate-forme multimédia IP et a su identifier les débouchés rendus possibles par l'essor du marché TV HD. Après le projet, il a continué à étendre son parc de satellites et ses résultats financiers ont connu une progression constante.

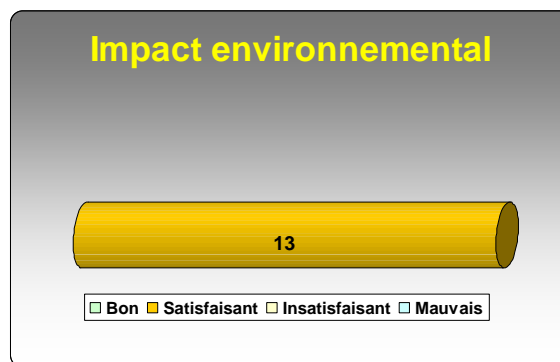
3.3.4 Projets de semi-conducteurs

La viabilité matérielle des projets de semi-conducteurs a été jugée globalement bonne dans les cas où l'opération comportait la construction de bâtiments spécialisés. Les environnements « salle blanche » resteront adéquats pour les prochaines générations de semi-conducteurs. En effet, le « micro-environnement » créé par les cassettes spéciales utilisées pour le stockage des plaquettes, associé à l'environnement confiné des machines de traitement, font qu'il ne sera pas nécessaire d'améliorer davantage les systèmes de filtration dans les salles blanches. Certains des équipements spécialisés utilisés dans le secteur ont une durée de vie beaucoup plus courte, quatre ans environ ; cela tient à ce qu'ils ne sont pas adaptés à la prochaine génération de dispositifs à semi-conducteur, principalement en raison de la taille réduite des dispositifs concernés. Il s'agit là d'une conséquence inévitable de la rapidité de l'évolution technique dans le secteur. La viabilité opérationnelle devrait rester satisfaisante : dans la mesure où tous les projets sont intrinsèquement viables, seuls des événements liés au marché mondial pourraient éventuellement compromettre la viabilité commerciale des opérations.

Quant à la viabilité financière, à l'inverse des autres projets évalués, tous les projets de semi-conducteurs opèrent dans un marché mondial extrêmement compétitif, marqué par des variations de performances cycliques et la pression des économies à bas salaires. Par conséquent, la viabilité financière de l'industrie européenne des semi-conducteurs est relativement fragile. Cette fragilité s'est d'ailleurs vue confirmée au cours de l'évaluation, avec la mise en liquidation d'un partenaire de l'un des promoteurs. Le secteur est néanmoins en train de s'adapter, en mettant l'accent davantage sur le développement de technologies dernier cri que sur la production de masse, qui semble être dominée par les entreprises d'Extrême-Orient. Parmi les promoteurs de projets de semi-conducteurs, le fabricant avait entrepris d'adapter sa stratégie pour rester compétitif sur le marché mondial.

3.4 Environnement

L'évaluation de l'impact environnemental d'un projet consiste à apprécier celui-ci d'un point de vue écologique. Il s'agit non seulement d'examiner l'impact immédiat de la mise en œuvre et de l'exploitation du projet, mais aussi de prendre en considération de manière plus globale le projet et ses conséquences à long terme sur les émissions de carbone, l'efficacité énergétique, les espaces verts, la participation des populations locales, les transports, l'emploi local, la cohésion sociale, etc., là où ces aspects sont pertinents.



Les facteurs environnementaux sont en principe déjà pris en compte dans les critères d'évaluation que sont la pertinence, l'efficacité, l'efficience et la viabilité à long terme. Ils sont abordés de manière spécifique dans cette section, d'abord pour souligner l'importance que la BEI attache aux questions environnementales et sociales, et ensuite pour distinguer clairement les facteurs environnementaux des dimensions déjà prises en compte dans la notation de la pertinence, de l'efficacité, de l'efficience et de la viabilité à long terme.

L'impact environnemental de chaque projet a été évalué pour la phase de mise en œuvre et la phase opérationnelle. Il est apparu que tous les promoteurs étaient pleinement conscients de l'impact potentiel de leur projet – et de leurs activités en général – sur l'environnement. Un grand nombre d'entreprises disposait de mécanismes internes destinés à assurer le suivi des incidences environnementales et à les améliorer au fil du temps.

L'impact environnemental de tous les projets, analysé de façon exhaustive au moment de l'instruction, a été jugé satisfaisant dans chaque cas, avec toutefois quelques réserves mineures concernant le projet de satellite. L'évaluation ex post n'a trouvé aucun élément indiquant que les incidences sur l'environnement étaient supérieures aux prévisions, sauf pour le projet de satellite, en raison de la perte de propulseur au moment du lancement (cela étant, aucun impact mesurable n'a été enregistré). Malgré tout, l'équipe d'évaluation a attribué la note « satisfaisant » à tous les projets, estimant qu'ils avaient eu un impact négatif faible sur l'environnement.

Des risques environnementaux (et sanitaires) ne sont pas à exclure dans le secteur des télécommunications mobiles (rayonnement), pour le projet de satellite (risques liés au combustible) et les projets de semi-conducteurs, qui ne produisent pas de gros volumes de déchets mais utilisent des produits chimiques. Pour les projets de télécommunications fixes et le projet de télédiffusion numérique, aucun impact environnemental significatif n'a été observé en sus des incidences identifiées au moment de l'instruction. Ce dernier projet était tenu de se conformer aux normes internationales sur le rayonnement ainsi qu'à la norme ISO 9001 sur la gestion de qualité (y compris les mesures environnementales associées), obligations qui ont été satisfaites par le promoteur (le financement de la BEI leur étant subordonné). Le promoteur n'a pas indiqué si la diminution du nombre de sites d'émission et de la puissance des émissions résultant du basculement vers la TNT avait suscité une réaction « positive » dans l'opinion publique, mais toujours est-il qu'aucune réaction négative n'a été signalée.

Les réseaux de télécommunications mobiles ont été déployés et sont exploités conformément aux meilleures pratiques recommandées par l'association internationale GSMA, à savoir : dialogue avec les autorités pour la sélection des sites radio, utilisation partagée des installations avec d'autres opérateurs, certification des mesures des émissions, transparence de l'information au public et soutien à des projets de R-D liés à l'environnement. Les systèmes de gestion environnementale des promoteurs avaient la certification ISO, ce qui confirme que les questions d'environnement sont intégrées dans les processus de l'entreprise. Les systèmes de gestion de la qualité des promoteurs sont également certifiés ISO.

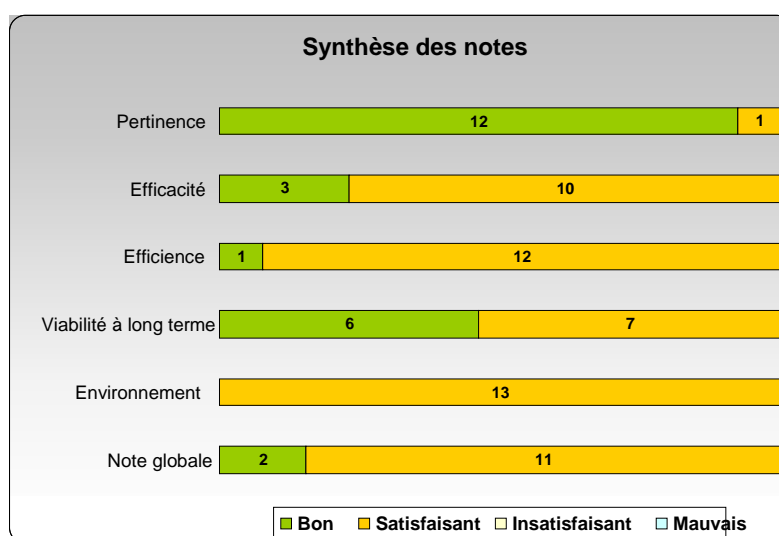
Pour le projet de satellite, les effets prédits du lancement de l'engin sur l'environnement ont été confirmés (combustion du carburant, rejet dans l'atmosphère terrestre du carburant non brûlé et de produits chimiques toxiques et, à terme, mise en « orbite de rebut » du satellite arrivé en fin de vie). La perte attendue d'une certaine quantité de propulseur au lancement est le seul impact additionnel sur l'environnement, quoiqu'il n'ait pas été possible de le mesurer matériellement. Bien que l'on ne puisse nier l'impact négatif du projet sur l'environnement, il est permis de se demander si une autre

technologie à même de fournir un service équivalent (c'est-à-dire un système de télédiffusion numérique dans chaque pays ou le raccordement de chaque utilisateur à un réseau câblé) aurait eu un impact moindre.

Pour tous les projets de semi-conducteurs, des systèmes adéquats étaient en place pour recycler ou évacuer les effluents et contenir les fuites accidentelles. Tous les promoteurs avaient adopté différentes mesures pour améliorer leurs performances au regard de l'environnement, notamment pour réduire leurs émissions de CO₂. Le recyclage des déchets était pratique courante.

3.5 Notation globale des projets

Notation de la pertinence et des performances des projets : ainsi qu'il a été souligné en introduction, les opérations ont été évaluées à l'aune des critères internationalement reconnus que sont la pertinence, l'efficacité, l'efficience et la viabilité à long terme. Ces notes individuelles sont considérées dans leur ensemble pour attribuer une note globale à chaque projet. L'exercice n'est en rien arithmétique, il s'agit plutôt de traduire, au cas par cas, dans quelle mesure chaque aspect pris isolément contribue à la note globale. L'aspect environnemental est noté à part.

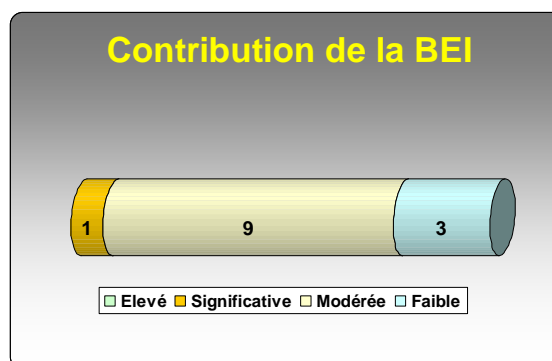


Les notes globales permettent de penser que la Banque finance des projets performants. Les faiblesses relatives, liées à des dépassements de budget et de délais ou à la non-réalisation partielle des objectifs initiaux, sont compensées par d'autres aspects positifs des projets. Rappelons qu'un projet « satisfaisant » est un projet qui a atteint ses objectifs, et qu'un « bon » projet a dépassé les attentes et objectifs initiaux.

4 CONTRIBUTION DE LA BEI (troisième pilier de la valeur ajoutée)

La contribution de la BEI a été évaluée individuellement pour chaque projet. Les notes ont été attribuées principalement sur la base des opinions exprimées par les promoteurs. Pour l'un des projets, le promoteur a déclaré que la participation de la Banque avait été cruciale.

Nombre de promoteurs ont fait observer que le traitement des demandes de prêt était plus long et plus fastidieux que ne l'étaient les procédures des banques commerciales. L'attention accordée par la Banque aux détails et au professionnalisme apporté aux projets a été jugée positivement.



Dans l'ensemble, cependant, la contribution financière et non financière de la BEI est considérée comme modérée.

4.1 Contribution financière

La contribution financière de la BEI a résidé, notamment, dans les durées de ses prêts, plus longues que celles proposées par les banques commerciales, ainsi que dans les coûts de financement (aucune garantie interbancaire n'était requise). Pour tous les projets, la durée de vie économique attendue des actifs financés était égale ou légèrement supérieure à la durée des prêts. Les prêts de durée plus courte étaient généralement remboursables en intégralité à l'échéance, tandis que les prêts plus longs étaient assortis d'une période de différé.

Outre les avantages intrinsèques des prêts de la BEI, les promoteurs ont cité un autre atout important : la diversification de leurs sources de financement bancaire a contribué à atténuer les risques vis-à-vis des prêteurs existants et, ce faisant, à réduire le coût global de l'emprunt. De plus, l'un des promoteurs a mentionné l'effet catalyseur de la participation de la BEI, qui lui a permis de mobiliser d'autres sources de financement.

L'attrait des marges d'intérêt et celui des conditions de remboursement n'ont été cités qu'une fois chacun, par deux promoteurs différents.

4.2 Autres formes de contribution

Il ressort de l'analyse des évaluations individuelles que la contribution non financière de la BEI a été relativement modeste : en dépit des appréciations positives des promoteurs, elle constitue ce qu'il faut considérer comme une valeur de référence pour les relations entre la BEI et ses clients (cf. encadré). Dans la plupart des cas, la BEI n'a joué aucun rôle actif (que ce soit directement ou au travers de l'assistance technique) dans la définition, la conception, l'établissement ou le suivi des projets. Dans plusieurs cas (cf. section suivante), la BEI n'a pas été informée des changements apportés aux projets.

Les principales préoccupations des promoteurs portaient sur les retards, et leurs critiques concernaient les aspects suivants : le long délai qui s'est écoulé entre la soumission de la demande de prêt initiale et la réception du questionnaire lançant la phase d'instruction ; la lenteur des préparatifs de l'accord avec la BEI ; et le coût élevé de la constitution du dossier de demande de prêt.

L'un des promoteurs (projet de semi-conducteur) a suggéré que la BEI mette des fonds à la disposition des projets considérés comme plus risqués mais revêtant une importance stratégique à l'échelle nationale ou européenne. À cet égard, la BEI a effectivement proposé l'octroi d'un prêt complémentaire au titre du MFPR (proposition déclinée en définitive par ce promoteur).

Contribution non financière de la BEI Éléments mentionnés par les promoteurs

Procédures

- La BEI est perçue comme fiable en ce qui a trait à la gestion de la procédure de prêt.
- Il peut être fait confiance à la Banque pour décaisser les fonds à la date convenue.
- Le promoteur a gagné en crédibilité auprès des autres actionnaires et bailleurs de fonds, qui jugent les procédures de la BEI rigoureuses et exhaustives.

Relations avec la BEI / participation de la BEI

- Le chargé de prêt de la BEI entretient des contacts réguliers avec le promoteur, et les promoteurs ont le sentiment que la BEI porte un intérêt sincère aux activités de leur organisation. Par ailleurs, le promoteur informe la BEI des nouveaux projets qu'il envisage de réaliser à l'avenir.
- Les promoteurs perçoivent positivement l'obligation qui leur est faite d'adhérer aux normes européennes pertinentes concernant notamment la réglementation et la passation des marchés et de respecter les normes de qualité et les limites autorisées en matière de rayonnement ; la BEI les encourage par ailleurs à coopérer avec les instances de réglementation.

Aspects juridiques

- L'équipe juridique de la BEI participe aux réunions, et sa façon de procéder est perçue comme pragmatique.
- La possibilité d'aborder les problèmes directement avec le juriste de la BEI a été d'une grande aide pour trouver une issue rapide.
- La structure des contrats de prêt est simple et cohérente.

Analyse des projets

- La Banque encourage les promoteurs à analyser leurs projets sous l'angle de leurs avantages financiers et économiques, mais aussi d'un point de vue technique.
- Les promoteurs sont d'avis que la BEI émet un signal positif auprès des autres investisseurs commerciaux, sa participation étant garante de visibilité et de crédibilité.

5 GESTION DU CYCLE DES PROJETS PAR LA BEI

La gestion du cycle des projets par la BEI est évaluée du point de vue des éléments suivants : identification, sélection et pré-instruction des projets ; instruction ; dispositions de mise en œuvre et de financement des projets ; suivi et contrôle des projets et coopération/coordination avec les États membres de l'UE et les institutions financières internationales (IFI).

La gestion du cycle des projets par la BEI a été évaluée pour chaque projet. Les procédures de la Banque sont bien définies, de l'identification initiale du projet jusqu'à l'établissement du rapport de fin de travaux.

Le délai nécessaire à la réalisation de certaines activités a parfois donné matière à préoccupation, mais la raison exacte de ces retards était souvent difficile à déterminer. La gestion de la BEI a été satisfaisante dans la majorité des projets.



Concernant l'identification, la sélection et la pré-instruction des projets, la majorité de ces derniers ont vu le jour à la faveur des relations et canaux de communication qui existaient préalablement entre les promoteurs (ou les banques des promoteurs) et la BEI.

S'agissant de l'instruction des projets, l'opinion générale est que les documents de la BEI couvrent un large éventail d'aspects, qu'ils sont bien structurés et qu'en règle générale, chaque section a été remplie de façon suffisamment détaillée. Quelques lacunes occasionnelles ont été relevées pour certains projets spécifiques : par exemple, une analyse des options disponibles aurait pu être ajoutée, ou encore, la couverture de l'analyse des risques aurait pu être plus complète. Cependant, l'instruction des projets par la Banque a généralement été exhaustive et rigoureuse. En outre, les promoteurs considèrent que la BEI est l'institution financière qui réalise les analyses ex ante les plus poussées.

En ce qui concerne les dispositions de mise en œuvre et de financement des projets, le processus est apparu inutilement lent dans certains cas, mais les raisons de ces lenteurs – parfois légitimes – ont rarement été consignées. Aucun promoteur n'a indiqué avoir été pénalisé par les retards d'obtention des financements.

En matière de contrôle et de suivi des projets, il est apparu que dans les cas où un suivi du projet avait été imposé, pratiquement rien n'indique que cette obligation a été satisfaite, même si les promoteurs ont déclaré s'être conformés aux exigences de la Banque. Les rapports de fin de travaux ont parfois été achevés avec du retard, mais globalement, les rapports sont de bonne qualité même s'ils présentent des degrés de détail variables.

Pour ce qui est de la coopération et de la coordination avec les États membres de l'UE et les IFI, aucune autre institution financière n'a participé au financement des projets. Comme cela a été expliqué dans la section 3.1.1, dans l'un des projets de télécommunications fixes évalués (et dans plusieurs autres qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation approfondie), l'une des causes majeures du retard enregistré pendant la phase pré-signature était un blocage de la CE, qui voulait s'assurer que le pays concerné se conformait à la réglementation idoine ; le problème a pu être réglé au moyen d'un protocole d'accord entre la BEI et la CE.

Concernant les relations actuelles entre la BEI et l'emprunteur, la moitié environ des promoteurs ont obtenu d'autres prêts de la Banque ultérieurement, et la majorité n'excluaient pas, au besoin, de refaire appel à la BEI.

PROCESSUS, CRITÈRES ET MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION

Conformément au mandat d'EV, la présente évaluation poursuit les objectifs suivants :

- **évaluer la qualité des opérations** financées, au moyen des critères d'évaluation généralement admis, en particulier ceux définis par le Groupe de coopération pour l'évaluation qui rassemble les unités d'évaluation des banques multilatérales de développement. Le résultat de cette évaluation se reflète dans la notation globale de l'opération. Ces critères sont les suivants :

a) La **pertinence** (premier pilier de la valeur ajoutée), qui exprime la mesure dans laquelle les objectifs d'un projet sont compatibles avec les politiques de l'UE, telles que définies par le Traité, les directives, les décisions du Conseil, les mandats, etc., ainsi qu'avec les décisions des gouverneurs de la BEI, les exigences des bénéficiaires, les besoins des pays, les priorités globales et les grandes politiques des partenaires. Au sein de l'UE, il est fait référence aux politiques de l'UE et aux politiques de la BEI pertinentes, et plus spécifiquement à l'article 267 du Traité qui définit la mission de la Banque. À l'extérieur de l'Union, les éléments de référence essentiels sont les grands objectifs cités dans les mandats pertinents.

b) Les **performances des projets** (deuxième pilier), qui sont mesurées en fonction de l'**efficacité**, de l'**efficience** et de la **viabilité à long terme**.

L'efficacité est la mesure dans laquelle les objectifs du projet ont été réalisés ou devraient l'être, compte tenu de leur importance relative, une fois prise en considération toute modification qui aurait été apportée au projet après l'approbation du prêt.

L'efficience est la mesure dans laquelle les avantages et les résultats du projet correspondent aux ressources et aux apports engagés. Lors de l'instruction ex ante, l'efficience est normalement mesurée au moyen des taux de rentabilité économique et financière. S'agissant de projets du secteur public, il est fréquent que le taux de rentabilité financière ne soit pas calculé ex ante ; en pareil cas, l'efficience du projet est estimée grâce à une analyse du rapport coût-efficacité.

La viabilité à long terme désigne la probabilité de voir les avantages se maintenir sur le long terme et résister aux risques pendant la durée de vie prévisible du projet. L'évaluation de la viabilité varie beaucoup d'un projet à l'autre en fonction des circonstances et tient compte des problèmes identifiés lors de l'audit préalable effectué par la Banque.

L'incidence des projets sur l'environnement est plus particulièrement évaluée au regard de deux grands critères : (a) conformité avec les lignes directrices européennes ou nationales et avec celles de la Banque, et (b) performances environnementales, notamment sur la base du rapport entre les résultats prévus et les résultats constatés et de la mesure dans laquelle les impacts résiduels sont à peu près conformes aux prévisions, moins bons ou meilleurs que celles-ci.

Les évaluations tiennent dûment compte des critères d'analyse retenus lors de l'instruction ex ante du projet et de la stratégie, des politiques et des procédures relatives aux opérations évaluées. Les modifications apportées aux politiques ou aux procédures de la BEI après l'instruction du projet et qui s'avèrent utiles pour évaluer ce dernier, sont également prises en considération.

- **évaluer la contribution de la BEI (troisième pilier) et sa gestion du cycle des projets :**

La contribution financière de la BEI désigne la contribution financière apportée au regard des options disponibles, y compris les améliorations financières que la Banque apporte, par exemple, en facilitant le cofinancement par d'autres bailleurs de fonds (effet catalyseur).

Les autres contributions de la BEI (facultatives) se réfèrent à tout type de contribution non financière importante que la BEI apporte à l'opération, éventuellement sous la forme d'améliorations des aspects techniques, économiques ou autres du projet.

La gestion du cycle du projet par la BEI évalue le traitement de l'opération par la Banque, depuis le stade de l'identification et de la sélection du projet jusqu'à son suivi une fois celui-ci achevé.

Échelle de notation des opérations

- Les évaluations individuelles concernant la qualité des projets se répartissent en quatre catégories : « bon », « satisfaisant », « insatisfaisant » et « mauvais ». L'évaluation globale des projets reflète les évaluations individuelles et reprend la même échelle.
- Les évaluations individuelles portant sur la contribution de la BEI se répartissent en quatre catégories : « élevé », « significatif », « modéré » et « faible ».
- Les évaluations individuelles concernant la gestion du cycle du projet par la Banque se répartissent en quatre catégories : « bon », « satisfaisant », « insatisfaisant » et « mauvais ».

LISTE DES SECTEURS LIÉS AUX TIC, SELON LA CLASSIFICATION DE LA NACE

CODE NACE	NOM DU SECTEUR
30	Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique
30 00 00 00	Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique
30 01 00 00	Fabrication de machines de bureau
30 02 00 00	Fabrication d'ordinateurs et d'autres équipements informatiques
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication
32 10 00 00	Fabrication de tubes et valves électroniques et d'autres composants électroniques
32 20 00 00	Fabrication d'émetteurs de radio et télévision, et d'appareils de téléphonie et de télégraphie
32 30 00 00	Fabrication de récepteurs de télévision et de radio, d'appareils d'enregistrement et de reproduction du son ou de l'image, et articles associés
33 40 00 00	Fabrication d'instruments d'optique et de matériel photographique
64	Postes et télécommunications
64 10 00 00	Activités de poste et de courrier
64 11 00 00	Activités de la poste nationale
64 12 00 00	Activités de courrier autres que celles de la poste nationale
64 20 00 00	Télécommunications
64 20 10 00	Sociétés de services de télécommunications
64 20 11 00	Services d'information avancés
64 20 20 00	Réseaux de télécommunications
64 20 20 10	Réseaux fixes commutés
64 20 20 20	Réseaux de communication mobile
64 20 20 30	Réseaux de transmission
64 20 20 40	Réseaux fixes à large bande
64 20 20 50	Satellites et stations au sol
64 20 20 60	Transmission d'émissions de radio et de télévision
72	Activités informatiques et activités rattachées
72 10 00 00	Conseil en matériel informatique
72 20 00 00	Production de logiciels
72 30 00 00	Traitement de données informatiques
72 40 00 00	Activités de banques de données
72 50 00 00	Entretien et réparation de machines de bureau, de machines comptables et de matériel informatique
72 60 00 00	Autres activités rattachées à l'informatique
92	Activités récréatives, culturelles et sportives
92 10 00 00	Activités cinématographiques et vidéo
92 11 00 00	Production de films cinématographiques et vidéo
92 12 00 00	Distribution de films cinématographiques et vidéo
92 13 00 00	Projection de films cinématographiques
92 20 00 00	Activités de radio et de télévision

BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT ÉVALUATION DES OPÉRATIONS (EV)

Le service d'évaluation des opérations (EV) a été créé en 1995 dans le but de procéder à des évaluations ex post des opérations de la Banque à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union.

EV effectue ses évaluations conformément aux pratiques internationales en vigueur et en tenant compte des critères généralement reconnus de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de viabilité à long terme. EV formule des recommandations sur la base des conclusions qui ont été tirées de l'évaluation ex post. Ces enseignements doivent permettre d'améliorer les résultats opérationnels, la responsabilisation et la transparence.

Chaque évaluation repose sur l'analyse approfondie d'une sélection d'investissements, dont les conclusions servent de base pour la rédaction d'un rapport de synthèse.

Les évaluations ex post thématiques suivantes sont publiées sur le site Web de la BEI :

1. Résultats obtenus par un échantillon de neuf stations d'épuration des eaux d'égout dans des pays membres de l'Union européenne (1996 – disponible en allemand, anglais et français)
2. Évaluation de 10 opérations dans le secteur des télécommunications d'États membres de l'Union européenne (1998 – disponible en allemand, anglais et français)
3. Contribution de grandes infrastructures routières et ferroviaires au développement régional (1998 - disponible en allemand, anglais et français)
4. Évaluation de projets industriels financés par la Banque européenne d'investissement au titre de l'objectif de développement régional (1998 - disponible en allemand, anglais et français)
5. Évaluation de 17 projets dans le secteur de l'eau dans le bassin méditerranéen financés par la BEI (1999 – disponible en allemand, anglais, espagnol, français et italien)
6. L'impact des opérations d'emprunt de la BEI sur l'intégration des nouveaux marchés des capitaux (1999 – disponible en français, anglais et allemand)
7. Contribution de la BEI au développement régional – Rapport de synthèse : impact sur le développement régional des financements accordés par la BEI à 17 projets au Portugal et en Italie (2001 – disponible en anglais (version originale) et en allemand, français, italien et portugais)
8. Évaluation des opérations sur capitaux à risques réalisées par la BEI dans quatre pays ACP 1989-1999 (2001 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
9. Financement par la BEI de projets relevant du secteur de l'énergie dans l'Union européenne et dans les pays d'Europe centrale et orientale (2001 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
10. Examen de la pratique de l'attestation globale pour les prêts globaux en faveur des PME (2002 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
11. Financement par la BEI de projets relevant du secteur de la gestion des déchets solides (2002 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
12. Évaluation de l'impact des financements de la BEI sur le développement régional en Grèce (2003 - disponible en anglais (version originale) et en français)
13. Évaluation de projets réalisés dans le secteur des transports en Europe centrale et orientale (2003 - disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
14. Projets d'aménagement urbain financés par la BEI à l'intérieur de l'UE (2003 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
15. Évaluation des projets financés par la BEI au titre des mandats ALA (2004 - disponible en anglais (version originale) et en allemand, espagnol et français)
16. Évaluation des projets financés par la BEI dans le secteur des compagnies aériennes (2004 – disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
17. Évaluation des projets financés par la BEI dans le secteur des infrastructures aéroportuaires (2005 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
18. Les prêts globaux sur ressources propres de la BEI au titre de ses mandats méditerranéens (2005 – disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
19. Évaluation du financement par la BEI de projets ferroviaires dans l'Union européenne (2005 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)

20. Évaluation des projets de type PPP financés par la BEI (2005 – disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
21. Évaluation des prêts globaux consacrés aux PME dans l'Union élargie (2005 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
22. Les prêts individuels sur ressources propres de la BEI au titre de ses mandats méditerranéens (2005 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
23. Évaluation des financements de la BEI sous forme de prêts individuels au titre de la Convention de Lomé IV (2006 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
24. Évaluation des financements de la BEI sous forme de prêts globaux au titre de la Convention de Lomé IV (2006 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
25. Évaluation des investissements de la BEI dans le secteur de l'éducation et de la formation (2006 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
26. Évaluation des projets de RTE transfrontaliers (2006 – disponible en anglais (version originale), en français et en allemand)
27. Le Fonds fiduciaire de la FEMIP (2006 - disponible en anglais)
28. Évaluation des opérations d'emprunt et de prêt libellées en rand (2007 - disponible en anglais (version originale) et en français)
29. Évaluation des financements de la BEI dans le secteur de la santé (2007 - disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
30. Cohésion économique et sociale – Les financements de la BEI en faveur d'opérations réalisées dans les régions Objectif 1 et Objectif 2 en Allemagne, en Irlande et en Espagne (2007 – disponible en anglais (version originale), en allemand et en français)
31. Évaluation de projets de recherche-développement et innovation (RDI) réalisés au titre de l'initiative i2i (2007 – disponible en anglais)
32. Le Fonds fiduciaire de la FEMIP : évaluation des activités au 30 septembre 2007 (2007 – disponible en anglais)
33. Évaluation de projets dans le secteur des énergies renouvelables en Europe (2008 – disponible en anglais (version originale), en allemand et en français).
34. Évaluation des opérations de financement du FEI dans des fonds de capital-risque – Mandat BEI/MET (2008 – disponible en anglais)
35. Évaluation des activités menées au titre de l'accord conclu en faveur d'European Financing Partners (EFP) (2009 – disponible en anglais)
36. Evaluation of Lending in New Member States prior to Accession (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
37. Évaluation du financement par la BEI de projets d'eau et d'assainissement à l'extérieur de l'Union européenne (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
38. Opérations de capital-risque du FEI : mandats MET et MCR (2007 – disponible en anglais)
39. Évaluation du portefeuille et de la stratégie – Les activités de la BEI dans les « pays partenaires 2007 » de 2000 à 2008 (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
40. Évaluation des opérations financées dans les pays candidats et candidats potentiels entre 2000 et 2008 (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
41. Évaluation des opérations financées par la BEI en Amérique latine et en Asie entre 2000 et 2008 (2009 – disponible en anglais (version originale), en espagnol et en français)
42. Évaluation des opérations financées dans les pays voisins et partenaires entre 2000 et 2008 (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
43. Évaluation des prêts globaux à finalité spécifique accordés dans l'Union européenne entre 2005 et 2007 (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)
44. Évaluation de projets i2i dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) (2009 – disponible en anglais (version originale) et en français)

Ces rapports peuvent être consultés sur le site Web de la BEI, à l'adresse suivante : <http://www.bei.org/publications/eval/>.

Mél. : EValuation@bei.org