



Avril 2001

**NOUVELLES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION ET DE
LA COMMUNICATION
&
DEVELOPPEMENT**

Note d'orientations opérationnelles

NTIC et développement

Note d'orientation opérationnelle du groupe de l'AFD

Quelle est la problématique ?

1/ une innovation fondamentale

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (les NTIC) sont - avec les biotechnologies - les innovations majeures de la fin du XXème siècle qui vont bouleverser en profondeur nos sociétés dans l'avenir proche.

- Le rapprochement puis la fusion de l'informatique et des télécommunications, les développements d'Internet ont déclenché un essor sans précédent des différentes formes de communications et une mutation de l'accès à l'information et au savoir, qui ont été de pair avec :
 - une accélération sans précédent du rythme des innovations et de leur temps de diffusion et une diminution continue des coûts. La loi de Moore (la puissance des microprocesseurs est multipliée par deux tous les 18 mois, au même prix) se vérifie depuis une trentaine d'années. Le nombre d'années nécessaire pour atteindre la barre des 50 millions d'utilisateurs est passé de 38 pour la radio à 13 pour la télévision et à 4 pour Internet.
- Une innovation qui est au cœur du processus actuel de mondialisation (cf. par exemple le rôle décisif joué par les NTIC dans l'explosion et la globalisation des transactions monétaires et financières) et qui va façonner profondément :
 - non seulement l'ensemble des activités économiques : création et développement de nouvelles activités dites "de la nouvelle économie", mais aussi transformation des activités traditionnelles tant au niveau de l'organisation interne des entreprises que dans les relations avec ses fournisseurs et ses clients (intranet, places de marché en ligne, transactions électroniques, etc.)

- mais aussi la société tout entière à tous les niveaux : politique, culturel, social, **par les possibilités multiples de mise en réseau et d'accès à l'information et au savoir** qui vont de plus en plus remettre en cause les relations traditionnelles centralisées et hiérarchisées et qui font fi des frontières (cf. le rôle croissant des forums électroniques de discussion, y compris dans les relations entre bailleurs de fonds et société civile).
- ☞ A noter que le développement d'Internet se fait sur la base **d'une cohabitation conflictuelle entre une logique de gratuité et une logique de marché, entre une logique de liberté individuelle (chacun étant libre de mettre sur internet les contenus de son choix sans contrôle ni certification) et une logique d'organisation et de concentration**, dans un cadre où les règles de régulation et de gouvernance restent à inventer ; caractéristiques qui font d'Internet non seulement un outil et un stimulant de la globalisation mais aussi un concentré des questions que pose ce processus de globalisation et partant un des enjeux majeurs de ce processus.

2/ la fracture numérique

Cet essor des NTIC qui n'en est qu'à ses débuts, ne concerne toutefois qu'une minorité et aggrave les inégalités entre ceux qui les maîtrisent et y ont accès et tous les autres.

- ☞ On assiste, en effet, à un processus de concentration, aux mains d'une poignée de groupes multinationaux, généralement nord-américains, des équipements, des logiciels, de la production et de la diffusion de masse des contenus et des réseaux de télécommunications
- ☞ Si les réseaux de communication se développent, notamment en termes de capacité dans les pays de l'OCDE il n'en va pas de même dans les pays en développement et en particulier en Afrique. En effet dans ces pays l'accès au téléphone reste l'apanage d'une minorité essentiellement urbaine. C'est ainsi que la télédensité¹ reste inférieure à 1% (niveau considéré comme le seuil en dessous duquel les besoins élémentaires en télécommunications ne sont pas satisfaits) dans la quasi-totalité des PED et de 0,5% en Afrique alors qu'elle est en moyenne de 60% dans le pays de l'OCDE. Il en va de même pour le nombre d'ordinateurs et le nombre de personnes raccordées à Internet.
- ☞ Enfin l'accès et l'utilisation des NTIC sont aujourd'hui liés aux niveaux d'instruction et de revenus. C'est ainsi que l'internaute type est actuellement "un homme de moins de 35 ans qui a fait des études supérieures, dispose d'un revenu élevé, habite en ville et parle anglais" (rapport du PNUD 1999).

3/ une opportunité pour les PED

- ☞ **Les évolutions technologiques et la baisse des coûts offrent des possibilités de développement des accès aux réseaux de communications et d'informations sans commune mesure avec ce qui existait auparavant, et mieux adaptées aux contraintes**

¹ Nombre de lignes téléphoniques par habitant ; cet indicateur est imparfait, puisqu'il peut cacher de fortes disparités entre zones, et ne tient pas compte ni du développement récent du téléphone portable, ni du nombre effectif d'utilisateurs par ligne (bien plus élevé en ASS qu'en France, par exemple) ; un très faible niveau est toutefois caractéristique d'une fracture numérique

des PED. C'est le cas par exemple du téléphone cellulaire qui permet de faire l'économie des réseaux de câbles et partant des contraintes d'entretien et de coûts d'investissement correspondants ; c'est aussi le cas des liaisons par satellite qui offrent des possibilités d'accès à des collectivités isolées, comme le montre l'exemple de Korea Kore, ensemble de 14 villages au Nord Ouest du Mali, dans lequel une communauté d'immigrés a autofinancé une liaison dédiée par satellite.

- ☛ **La nouveauté des usages des NTIC, qui restent pour l'essentiel à inventer, et leur souplesse d'utilisation ouvrent un vaste champ aux initiatives les plus diverses y compris dans les PED qui y sont bien moins pénalisés par leur retard technologique ou par la taille critique que dans des secteurs traditionnels d'activités :** les nouvelles technologies sont beaucoup moins gourmandes en investissement, et leurs coûts sont répartis entre diverses entités (opérateurs, éventuellement Etat, gestionnaires de centres d'accès public, etc.), avec démultiplication des centres de coûts et de profits.

A noter deux éléments de nature à constituer des moteurs de développement de l'usage des NTIC dans les PED, d'une part, le besoin de communication lié notamment à l'émigration, d'autre part, l'engouement des nouvelles générations pour les usages des NTIC - quand elles y ont accès - qui leur offrent une possibilité de se valoriser à égalité avec leurs homologues du Nord, même si, comme au Nord, les utilisations se concentrent dans un premier temps sur des fonctions de type ludique plutôt que sur l'accès au savoir ou des fonctions économiques ou sociales.

- ☛ **Les NTIC peuvent contribuer à l'intégration des économies des PED dans l'économie mondiale et à leur développement.** La "nouvelle économie" ouvre un champ d'opportunités pour les PED. On assiste à une expansion des services à distance tels que traduction, cartographie numérisée, tenue de comptabilité, ingénierie, transcription de documents juridiques... Les NTIC peuvent aussi donner une nouvelle impulsion au développement d'activités traditionnelles en facilitant les relations avec la clientèle, les fournisseurs ou les donneurs d'ordres. Par exemple les entreprises du secteur textile et de la confection malgache installées dans la zone franche d'Antsirabé ont vu leur condition d'activité s'améliorer fortement avec la mise en service des équipements de télécommunications numériques, financés par l'AFD, qui ont permis de lever le handicap le plus contraignant auquel elles estimaient être confrontées.
- ☛ **Les NTIC peuvent également contribuer à la réduction de la pauvreté et des inégalités, en permettant de rompre l'isolement dont sont victimes les populations en situation d'exclusion,** en leur donnant les moyens de communiquer et d'accéder à l'information. Elles peuvent ainsi constituer un outil pour faciliter l'accès aux services de base, pour améliorer les capacités d'action des collectivités de base dans le cadre de processus de décentralisation, pour aider à l'émergence de nouveaux acteurs économiques (association de producteurs,...), en leur offrant une meilleure information sur les marchés.

A noter que **l'illettrisme** qui constitue une contrainte réelle - que l'on retrouve dans toutes les actions de développement local ou de proximité - n'est cependant pas un obstacle aussi insurmontable qu'il y paraît. En effet les NTIC offrent des réponses techniques modulaires combinant, par exemple, le téléphone portable au niveau des communautés de base et un télécentre situé dans le centre le plus proche et permettant d'accéder à des services plus complets ; le gestionnaire du télécentre ou ses collaborateurs peuvent jouer le rôle de nouvel écrivain public, en assurant cette interface et/ou en formant la clientèle à l'usage direct des NTIC.

4/ de nombreuses initiatives internationales pour réduire la fracture numérique

- ☛ En 1999 le PNUD consacre son rapport annuel à ce thème et souligne la nécessité d'une politique volontariste à l'échelle mondiale visant les sept objectifs suivants :
 - Connectivité: édifier des réseaux de télécommunications et des réseaux informatiques.
 - Collectivité : se concentrer sur l'accès collectif plutôt que sur la propriété individuelle.
 - Capacités : mettre en place les compétences nécessaires à la société du savoir.
 - Contenu : diffuser sur le Web des opinions nouvelles, les cultures et les informations commerciales locales.
 - Créativité : adapter la technologie aux besoins et contraintes locaux.
 - Collaboration : organiser le fonctionnement d'Internet d'une manière qui réponde à la diversité des besoins dans le monde.
 - Capitaux : trouver des solutions innovantes pour financer la société du savoir".

- ☛ En 2000 le sommet du G8 d'OKINAWA met en place une DOT Force (Digital Opportunity Task Force) comprenant des représentants du G8, des pays en développement, des organisations internationales, du secteur privé et de la société civile, chargée d'élaborer une proposition d'initiative pour réduire la fracture numérique qui doit être soumise au prochain sommet de Gènes (juillet 2001).

La Banque mondiale de son côté revoit sa politique d'intervention dans le secteur, et milite pour la création d'une "Alliance Numérique Globale" qui serait dotée de 50 M\$

Le sommet de Davos a lui aussi lancé sa propre initiative

La Commission Européenne prépare également une initiative e-Développement, qui doit être examinée par le Conseil Développement en mai prochain.

- ☛ Cette profusion d'initiatives traduit un consensus international sur :
 - la place centrale que sont appelées à jouer les NTIC dans le processus de globalisation
 - l'importance des enjeux liés à la maîtrise des NTIC et des opportunités qu'elles ouvrent, y compris du point de vue de la réduction de la pauvreté et des inégalités
 - et en conséquence, la nécessité d'éviter que ne se creuse par trop la fracture numérique

Les NTIC prennent ainsi place dans le débat sur les biens publics mondiaux.

Que peut et doit faire l'AFD ? Deux grands axes :

1. le développement des infrastructures de communication et d'information : appui à la connectivité
2. la création de contenus et le développement des usages, avec les investissements associés (équipements, formation, assistance technique, etc.)

1/ le développement des infrastructures de communication et d'information, pour permettre l'accès au plus grand nombre

- ☞ Le développement de la connectivité exige un environnement favorable : **la réforme institutionnelle et l'ouverture à la concurrence des secteurs des télécommunications constituent un préalable** pour mobiliser les financements privés indispensables au développement des investissements et pour permettre l'introduction des nouvelles technologies ainsi que l'abaissement des coûts.

C'est ainsi qu'alors que le nombre des accès au téléphone dans 40 pays d'Afrique subsaharienne n'avait augmenté que d'un tiers entre 1990 et 1995, passant de 1,5 millions à 2 millions, il a doublé de 1995 à 1999, le nombre de téléphones cellulaires passant de 0 à près d'un million ; en 2002, le nombre d'accès devrait atteindre 9 millions dont la moitié en cellulaire (source : étude BIPE pour le compte de la Commission européenne).

- ☞ **Pour autant les financements privés se concentrent naturellement sur les investissements rentables.** C'est vrai au niveau du choix des pays. En 1999, par exemple si les investissements privés ont atteint 20 milliards \$ en Amérique latine, ils n'ont été que de un à deux milliards pour chacune des zones du Moyen Orient, de l'Asie du sud et de l'Afrique subsaharienne. C'est vrai aussi à l'intérieur d'un pays. Les investissements privés se concentrent sur les segments des communications internationales ou des grands centres urbains (en Afrique 80% des accès et du trafic sont situés dans les capitales) et ne permettent pas de répondre aux besoins d'accès du plus grand nombre, qu'il s'agisse des zones rurales ou des quartiers urbains défavorisés.

Tant que l'objectif du secteur des télécommunications était principalement de transmettre la voix, il pouvait paraître justifié de considérer ce secteur comme devant relever exclusivement d'une logique de gestion et de financement privés (position inspirant notamment la jurisprudence de l'Arrangement de l'OCDE) ; il n'en va plus de même lorsque l'objectif devient l'accès des pays en développement à la société de l'information (ce qui implique le développement d'accès à large bande et non plus uniquement la transmission de la voix), et cela pas seulement pour une minorité dans les grands centres urbains, mais pour le plus grand nombre possible.

Un rapport d'évaluation interne de la Banque Mondiale réalisé en 2000 attirait l'attention sur l'idée, fautive mais largement répandue, que la simple ouverture du secteur des

télécoms à l'investissement privé, combiné à l'introduction de nouvelles technologies, permettrait automatiquement aux pays pauvres d'entrer dans l'ère de l'information, sans que le service public n'ait un rôle à jouer.

Le premier élément de réponse réside dans la capacité des pouvoirs publics locaux non seulement à définir et faire appliquer une politique d'ouverture à la concurrence mais aussi à définir et faire respecter des cahiers des charges prévoyant des obligations en matière d'accès universel, et à mettre en place des autorités de régulation indépendantes et efficaces et des mécanismes de péréquation.

L'expérience montre que la mise en place de l'ensemble d'un tel dispositif est difficile et longue dans la plupart des pays.

Aussi paraît-il nécessaire d'introduire dans ce secteur des démarches de partenariat public-privé, combinant définition d'une politique sectorielle par les pouvoirs publics et mise en œuvre par des opérateurs privés de télécommunications, rôle de ces opérateurs et développement d'accès public de type télécentre offrant des services multimédias, financement privé et financement public, selon des démarches comparables à celles développées dans d'autres secteurs des infrastructures comme l'eau par exemple.

➤ **Ceci doit conduire l'AFD à revenir sur ce secteur en jouant sur la complémentarité avec Proparco.**

D'un côté, il appartient à Proparco de développer, dans le cadre de ses priorités sectorielles, ses financements au secteur des télécommunications sous des formes diversifiées : prêts, garanties d'émissions d'emprunts obligataires, participation à des fonds d'investissements comme le fonds AIG, etc.

De l'autre, l'AFD pourrait participer au financement de programmes de desserte de zones rurales ou de quartiers urbains défavorisés, comportant d'une part un volet infrastructures, d'autre part, un volet d'accès public sous forme de télécentres gérés par des privés.

Ce financement se ferait sous forme de prêts à des conditions concessionnelles accordés à des opérateurs de télécommunications, pour autant que la qualité de leur gestion et de leur situation financière permette de leur prêter.

La composante "télécentres" comporterait la réalisation et le financement des investissements correspondants (raccordement au réseau et équipements à l'exclusion du bâtiment), l'opérateur mettant ces investissements à la disposition du gestionnaire privé soit gratuitement soit moyennant paiement d'un loyer.

Une vérification de **l'éligibilité aux règles de l'Arrangement** de tels concours devra être effectuée. Les PMA ne sont pas soumis au test de non-viabilité commerciale des projets, contrairement aux PRITI et PRITS : ce type d'interventions fait l'objet d'une

jurisprudence² permettant d'envisager favorablement l'éligibilité de projets NTIC en zone rurale³.

- **La desserte des zones rurales (et à un moindre degré, des zones urbaines) pose le problème du choix des technologies.** L'évolution des technologies ouvre des possibilités nouvelles mais en même temps la rapidité de cette évolution complique les choix. Il convient que l'AFD prenne les dispositions pour assurer une veille technologique et un suivi régulier des évolutions, notamment en s'appuyant sur France Télécom.
- **Le projet RASCOM** (satellite régional de télécommunications pour l'Afrique) présente une réponse intéressante qui pourrait justifier, sous réserve d'un examen plus approfondi, un soutien actif du groupe, non seulement à travers Proparco mais aussi à travers l'AFD (intervention en garantie type Banque Mondiale ?), et qui pourrait constituer un bon point d'application de la nouvelle facilité d'investissement de la BEI.
- **La disponibilité d'une source d'énergie** constitue une contrainte à prendre en compte. A cet égard il convient de noter que les nouvelles technologies, d'une part, sont en général moins consommatrices, d'autre part, offrent une plus grande souplesse pour la mise en place de réseaux hiérarchisés associant des installations offrant une gamme large de services dans les villes secondaires ou les villages ayant une population suffisante et généralement dotée de source d'énergie, avec des équipements moins performants (téléphones portables, ordinateurs sans liaison internet...) mais moins consommateurs d'énergie pour la desserte des zones périphériques.

En conclusion de cette partie, des projets pilotes pourraient être instruits rapidement dans quelques pays prioritaires, le choix étant fait sur la base des critères suivants : pays PMA ou PPTE, francophone et dans lesquels l'environnement du secteur est favorable ; le Sénégal en constitue un bon exemple (réforme institutionnelle avancée, bon opérateur principal, politique intelligente de développement de télécentres privés).

2/ la création de contenus et le développement des usages

Les NTIC offrent des possibilités d'usages multiples: simple communication (téléphone, messagerie...), accès à des bases de données ou de savoir, échange et traitement d'informations, commerce électronique, fourniture de services divers...**Cependant le développement de ces usages, tout particulièrement dans les PED, suppose la mise au**

² Cf. "Orientations concernant l'aide liée", document OCDE/GD(96)180

³ "Les projets de télécommunications caractérisés par des coûts d'installation par ligne relativement élevés, une croissance lente de l'utilisation de la capacité et une clientèle essentiellement composée de ménages ruraux pauvres, vivant souvent dans des zones géographiques inhospitalières (où les frais d'exploitation et de maintenance sont élevés) incitent à rendre une conclusion de non-viabilité financière".

point de contenus et de services adaptés aux besoins et aux caractéristiques des utilisateurs ainsi que la formation de ces utilisateurs.

A noter que le propre du développement des utilisations des NTIC est de reposer sur - et de permettre - une multitude d'initiatives mêlant des logiques de marché et des logiques de gratuité qui exigent généralement des moyens financiers relativement modestes et qui ne peuvent être enfermées dans le cadre de projets ou de programmes prédéterminés de développement des NTIC.

Ceci implique, notamment pour le groupe de l'AFD, de pouvoir à la fois répondre de manière souple et réactive à la demande en facilitant et en accompagnant les initiatives qui se manifestent et en même temps d'avoir une démarche plus volontariste "d'offre" pour susciter le développement de l'usage des NTIC là où une telle démarche peut être pertinente.

Du point de vue du champ d'activité du groupe on peut schématiquement distinguer cinq domaines d'utilisations:

- la création et le développement d'entreprises privées dont l'activité est dédiée au secteur des NTIC (les start up), création de "technopoles", pépinières d'accueil et de soutien aux entreprises en création dans ce secteur...
- le développement de l'utilisation des NTIC par les entreprises traditionnelles privées ou publiques (systèmes d'information et de gestion, e-commerce, organisation de la production...),
- les secteurs de la santé et de l'éducation,
- le développement des NTIC au service des collectivités locales, associations villageoises ou d'usagers, organisations professionnelles... dans le cadre des processus de développement local.
- l'utilisation des NTIC pour améliorer l'efficacité de l'aide.

Exemple de projet AFD : TUNISIE - Projet de création d'un Centre Sectoriel de Formation Professionnelle (CSFP) aux métiers des NTIC et projet d'implantation d'une unité de Formation Professionnelle en multimédia au sein du Centre National de Formation de Formateurs et d'Ingénierie de Formation (CENAFFIF). Point du projet en septembre 2000

Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE) a demandé à l'AFD, dans le cadre des projets de Centres de Formation Professionnelle en cours de réalisation sur la première ligne de crédit, d'étudier la faisabilité d'un appui au CENAFFIF pour lui permettre d'acquérir en interne une compétence en manipulation, production et diffusion de supports et outils multimédias de formation professionnelle, relayé en externe dans chacun des centres par les animateurs des centres de ressources.

A cet effet a été mobilisée, en mai 2000, une mission d'étude du GRETA audiovisuel Pays Basque pour mieux identifier la demande et aider le CENAFFIF à clarifier les besoins à satisfaire. A la demande du MFPE, une liaison a été établie lors de l'étude avec France Télécom/Citcom qui propose pour cette opération le transfert de compétences nécessaires à la délivrance, en Tunisie, par les structures tunisiennes habilitées, d'une formation professionnelle "Euromaster", reconnue au niveau européen et international. Le rapport d'étude provisoire est en cours d'exploitation par la partie tunisienne qui souhaite d'ores et déjà que l'AFD puisse engager, selon sa démarche partenariale habituelle, l'étude d'opportunité pour la réalisation d'un Centre Sectoriel de Formation Professionnelle dans les métiers des NTIC.

La mise en place de ces deux projets complémentaires doit permettre :

- de multiplier rapidement le nombre de professionnels, spécialistes de NTIC, et ainsi positionner la Tunisie dans le cercle des pays développés tout en répondant aux besoins des industries cinématographiques, audiovisuelles et multimédia ;
- de compléter le champ des compétences du CENAFFIF dans le domaine des nouvelles technologies de la communication et ainsi moderniser les formations et les façons de travailler des formateurs.

Ainsi, le programme d'investissement imputable sur la deuxième ligne de crédit porterait sur :

- la formation au sein du CENAFFIF d'une équipe spécialisée dans les NTIC au service de la formation professionnelle ;
- la formation aux NTIC d'un premier groupe de formateurs des CSFP financés par l'Afd notamment et la mise en réseau de ces centres entre eux et avec le CENAFFIF puis avec les centres homologues français déjà identifiés ;
- le transfert de compétences nécessaires à l'accréditation du CENAFFIF comme organisme pouvant soit dispenser la formation professionnelle Euromaster de France Télécom/Citcom, soit labelliser les organismes privés qui souhaiteraient la diffuser (public visé par cette formation : cadres demandeurs d'emploi pour une adaptation-reconversion, cadres en exercice dans les entreprises spécialisées) ; la création d'un Centre Sectoriel de Formation Professionnelle aux métiers des NTIC : métiers de l'image, du son, de la post-production, de l'équipement technique, du multimédia

Sur ces bases, les orientations du groupe pourraient être les suivantes :

⇒ **Accompagner la demande.**

C'est ce que fait déjà Proparco à travers notamment la création ou la participation à des fonds de capital risque dédiés ou par les autres produits qu'elle offre (prêts directs ou intermédiés, garanties) qui permettent de répondre aux besoins de financement soit des start up soit des entreprises privées traditionnelles.

Les besoins des entreprises publiques en matière de développement de l'utilisation des NTIC peuvent être financés par l'AFD avec ses outils traditionnels au même titre que les autres composantes de leurs programmes d'investissement.

Le développement des activités liées aux NTIC constitue une opportunité pour les économies des **collectivités d'Outre mer** (cf. l'exemple du projet de création d'une technopole en Guyane pour aider les porteurs de projet de création d'entreprises à haute valeur ajoutée) et le développement de la coopération régionale que le dispositif du groupe de l'AFD doit être en mesure d'appuyer.

Enfin, dans le cadre des projets s'inscrivant dans une démarche de développement local qu'elle finance, l'AFD pourrait **faciliter l'utilisation des NTIC pour des usages à but principalement non lucratif dont les bénéficiaires seraient des collectivités locales, des associations villageoises ou d'usagers, des organisations professionnelles, des ONG locales... en prévoyant une ligne pour financer des prestations immatérielles pour la définition et la mise en place de contenu, la formation des utilisateurs,...**

PROPARCO et les fonds d'investissement spécialisés pour les nouvelles technologie

Les fonds d'investissements spécialisés sont un des instruments de financement que PROPARCO souhaite privilégier pour accompagner le développement des entreprises du secteur des nouvelles technologies. En effet, les outils financiers de capital-risque et capital-développement permettent d'accompagner la création et le développement de ces entreprises généralement jeunes et de taille très modeste qui présentent de réelles opportunités de croissance mais un profil de risque peu compatible avec des financements par prêts bancaires.

Le fonds AIG AIF

En 1999, PROPARCO a investi 10 M USD dans le fonds AIG African Infrastructure Fund. Ce fonds, spécialisé dans le financement des projets d'infrastructures et miniers en Afrique, peut également intervenir dans les télécommunications et les nouvelles technologies en fonds propres ou quasi fonds propres, avec un montant minimal de 10 M USD par projet. Le fonds a réalisé un investissement de 35 M USD dans une société de télécommunications mobiles en mai 2000 a investi 14 M USD dans une société de voix sur Internet en octobre 2000.

Le fonds UPLINE TECHNOLOGIES

PROPARCO participe à la constitution d'un fonds d'investissement spécialisé dans les nouvelles technologies au MAROC. Ce fonds, dénommé Upline Technologies, sera doté d'un capital de l'ordre de 100 M de Dirhams. Avec un investissement de 1,5 M € PROPARCO détiendra environ 15% du fonds.

Son objet est d'investir en fonds propres ou quasi-fonds propres dans des sociétés privées présentant un fort potentiel de croissance dans le secteur des nouvelles technologies de l'information et de la communication, et prioritairement dans :

- l'industrie de la conception de logiciel,
- l'industrie des télécommunications (opérateurs de réseaux, prestataires de services...),
- l'industrie liée à l'Internet,
- et toute autre industrie de haute technologie (comme l'électronique, l'automatisation, la monétique, etc.)

Sa vocation est d'acquérir des participations minoritaires dans des entreprises marocaines en phase de démarrage (start up) ou en cours de développement (cotées et non cotées). Compte tenu de la nature de certaines sociétés dans lesquelles le fonds investira (start up dirigées par de jeunes entrepreneurs), le fonds entend également jouer un rôle «d'incubateur» des projets (conseils financiers et stratégiques lors du montage) et d'entreprises (appui et suivi de la gestion, appui juridique, fourniture de services, etc.), à l'image de ce qui se pratique déjà en Europe ou aux Etats-Unis. Une «plate-forme», sous forme de locaux équipés (plateaux de bureaux pré-cablés) pourrait tenir lieu de «pépinière» pour accueillir un certain nombre d'entreprises nouvellement créées dans le secteur des nouvelles technologies.

A ce jour, trois investissements dans des entreprises spécialisées dans la conception de logiciel et Internet ont été réalisés par Upline Technologies. Deux concernent des start-up et le troisième concerne une entreprise en développement.

➤ Développer une démarche volontariste

Parallèlement à l'accompagnement de la demande, l'AFD pourrait développer une démarche plus volontariste de développement de l'utilisation des NTIC dans les projets qu'elle finance. Toutefois, l'inclusion souhaitable de composantes NTIC dans les concours AFD suppose de tenir compte d'une nécessaire progressivité et d'un certain nombre de conditions de réussite :

- Inclusion quasi systématique d'un volet de **formation** aux outils et à leur maintenance. Ainsi pour l'éducation, la formation des maîtres est un préliminaire ;
- Distinction entre différents **niveaux d'utilisation** : système informatique isolé, permettant non seulement des travaux bureautiques, mais aussi la consultation

documentaire de CD-ROM ; équipements complémentaires permettant, par ordre croissant, la messagerie et la transmission de données (mode asynchrone) ; la consultation de sites Web et/ou la connexion "en ligne" avec des partenaires (réseau de lycées, de centres de santé), avec éventuellement échange simultané de données (voix, notes et tableaux, etc.) ; les visioconférences, l'enseignement en ligne, etc.

Le contenu numérisé doit être adapté aux possibilités techniques locales (notamment : bande passante), mais aussi à la capacité d'appropriation locale.

- **le cas de la santé et de l'éducation**

Les **secteurs sociaux** constituent un champ de prédilection d'utilisation des NTIC : possibilité d'économies d'échelle, programmes standardisés au niveau national, évolution fréquente du contenu, importance du suivi épidémiologique en temps réel, etc. Un exemple est HealthNet, réseau d'information au service des professionnels de la santé dans plus de 30 P.E.D. (dont 22 africains), qui repose sur un réseau d'ordinateurs communiquant par radio et téléphone, ainsi que via un satellite en orbite basse, et qui dispose d'une messagerie électronique dédiée au suivi des maladies émergentes. HealthNet permet un accès aux derniers résultats de la recherche médicale, des échanges d'informations avec des collègues du Nord (sur le virus Ebola, sur la chirurgie réparatrice, ...).

Exemple : Projet de Santé en Inde - Utilisation des NTIC pour la délivrance de soins de qualité aux populations rurales (projet financé par *infoDev*)

Ce projet vise à réduire voire éliminer la redondance d'enregistrement de données dans les registres PAPIER, générer automatiquement des rapports mensuels des infirmières sages-femmes auxiliaires, et rendre disponibles les données électroniques pour des analyses ultérieures et leur compilation à e plus hauts niveaux de compétence du système sanitaire.

Le projet formera au traitement de données des travailleurs de la santé à l'utilisation d'assistants personnels électroniques (PDA - Personal Digital Assistants). Les PDA sont conçus pour être utilisés par des personnes de niveaux d'alphabétisation sommaire. Le gain de temps, de l'ordre de 50%, en traitement de données peut être utilisé pour l'amélioration des soins. En cas de succès, ce projet pilote sera étendu à d'autres sites dans d'autres districts des Etats concernés, et finalement au niveau national.

Sous réserve de sa réussite, ce projet simple un bon exemple d'introduction progressive des NTIC selon une technologie susceptible d'être maîtrisée par la population cible, et apportant une valeur ajoutée (traitement statistique des données centralisées)

Les possibilités offertes dans ces secteurs justifient une démarche plus volontariste d'offre, en complément des formes traditionnelles d'enseignement ou de soins. Exemples :

- échange d'informations (dossiers médicaux) ou plus généralement, composantes d'un **système d'information et de gestion** (information sanitaire et alerte précoce en cas d'épidémie, gestion administrative et financière du centre) ; il convient toutefois de s'assurer de la sensibilisation, nécessaire, du personnel à ces nouveaux instruments.
- une **aide au diagnostic** ; attention toutefois aux questions de confidentialité des dossiers des patients et de responsabilité du diagnostic et de la prescription "à distance », d'inadaptation des moyens et des accès aux soins prescrits (disponibilité des médicaments, etc ...).

- Une **formation continue à distance** ; l'expérience montre qu'elle est d'autant plus efficace que les professeurs ont déjà pratiqué ces formations sur place, au préalable (limite à la standardisation ou du moins au caractère « indirect » des relations Internet). En outre, il est possible d'apporter des services à réelle valeur ajoutée sans pour autant bénéficier d'interactivité en ligne (pas toujours disponible, et coûteuse).

- **améliorer l'efficacité de l'aide**

Le recours plus systématique aux NTIC dans la mise en œuvre de l'aide doit aussi permettre d'en améliorer l'efficacité :

- **Au niveau des systèmes de gestion et de suivi des projets et dans les échanges d'informations entre les différentes parties prenantes : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, opérateurs, et bailleurs.** L'utilisation des NTIC pour répondre à ces différents besoins devrait faire l'objet d'un examen systématique dans la phase d'instruction des projets et les moyens correspondant être prévus dans le coût du projet au même titre que les véhicules. Ceci est particulièrement important pour les projets de proximité, qui impliquent la définition et la mise en place de procédures en matière de mobilisation des fonds, de suivi des réalisations et des impacts.
- **Au niveau des modalités des appuis apportés par les opérateurs, prestataires, etc.,** en allégeant le dispositif d'assistance sur le terrain qui favorise une certaine passivité, au profit d'un appui à distance impliquant une plus grande appropriation par le bénéficiaire et pouvant s'inscrire plus facilement dans la durée compte tenu des coûts plus réduits. L'exemple de nos projets en Algérie pendant la période 1994-1996 est à cet égard très illustratif. En effet, alors même que les déplacements d'experts français vers l'Algérie n'étaient plus possibles, certains projets d'appuis à la réorganisation d'entreprises publiques algériennes se sont poursuivis à partir d'une intervention à distance, depuis la France, d'experts français, obligeant les responsables des sociétés algériennes concernées à s'impliquer beaucoup plus fortement dans le processus de réorganisation de leurs sociétés qu'ils ne l'auraient fait autrement.
- Enfin au niveau même de **l'organisation interne** en ce qui concerne les relations et la répartition des rôles entre le siège et les agences.
- **Sélectionner quelques projets pour lesquels une démarche systématique d'utilisation des NTIC serait développée.**

Il pourrait être envisagé de sélectionner, par exemple, un projet de développement local, un projet de type appui à des organisations professionnelles et un projet de micro finance.

Pour ces projets un volet complet NTIC serait identifié et inclus dans le financement. Ce volet devrait comprendre à la fois la composante infrastructure permettant l'accès aux réseaux de communication et d'information des populations concernées, la mise au point de contenus spécifiques, les équipements informatiques et la formation des utilisateurs.