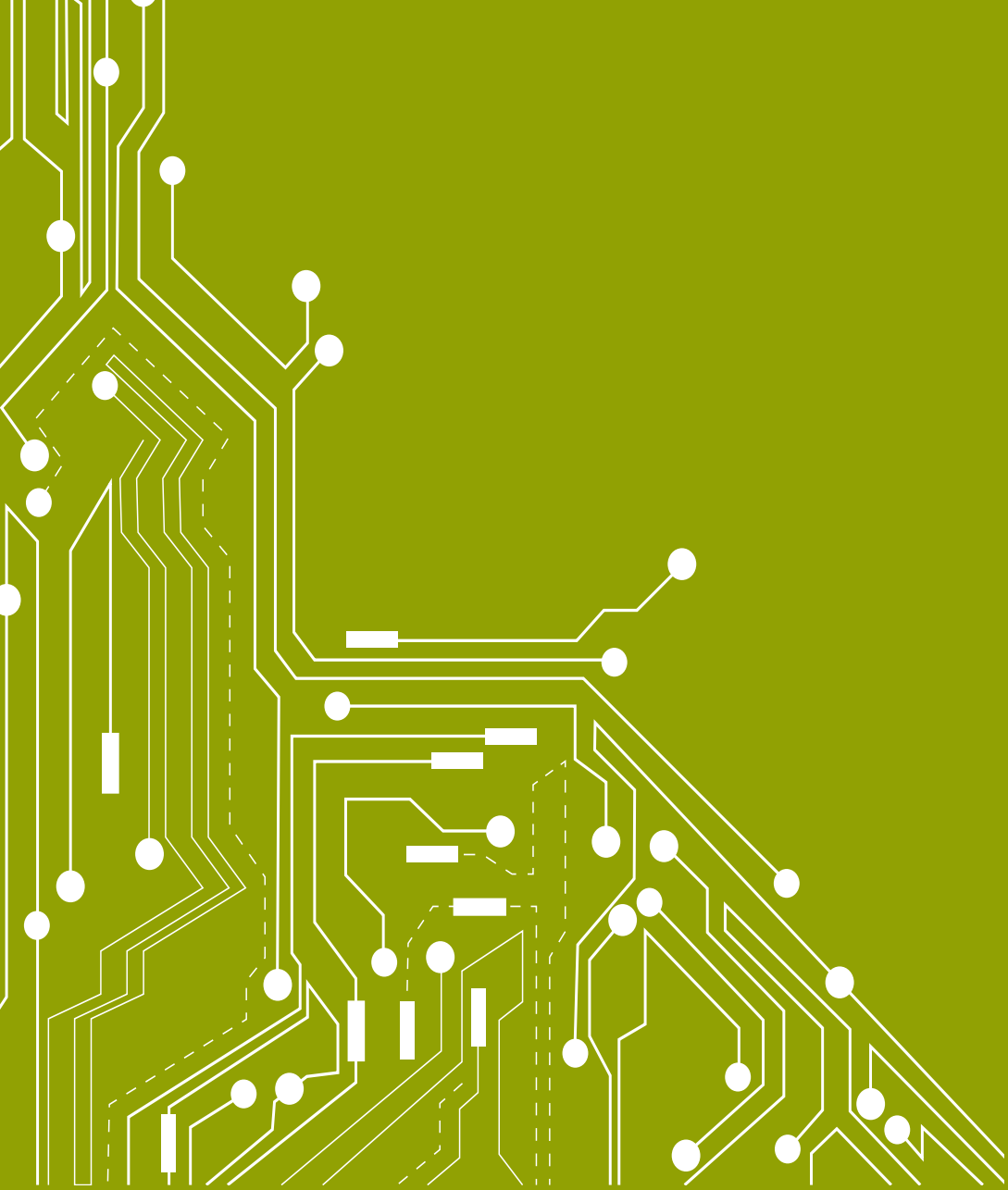


L'INITIATIVE POUR UN MODÈLE INTELLIGENT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



BUREAU DE DÉVELOPPEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATIONS



AVANT-PROPOS

Face à l'augmentation du nombre de catastrophes naturelles, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) au service de la gestion des catastrophes (ICT4DM) peut faciliter les interventions et favoriser le relèvement de millions de personnes victimes de difficultés et de dommages.

Parallèlement, l'utilisation des TIC au service du développement (ICT4D) reste une priorité pour permettre aux personnes et aux communautés de participer pleinement au monde numérique.

Le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT a lancé l'Initiative pour un modèle intelligent de développement durable (Smart Sustainable Development Model ou SSDM) afin de réfléchir aux meilleures manières de faire face à ces deux nécessités en adoptant une approche pratique et adaptée des TIC au service de la gestion des catastrophes et des TIC au service du développement. Cette initiative vise à donner un aspect plus humain aux TIC en reconnaissant leur rôle essentiel dans le développement durable, tout en permettant de sauver des vies en cas de catastrophe naturelle.

Les deux éléments fondamentaux de l'Initiative SSDM sont la créativité et la coopération.

En faisant preuve de créativité, il sera possible de découvrir de nouvelles solutions TIC pour résoudre des problèmes pressants liés aux télécommunications d'urgence, à la gestion des catastrophes et au développement durable. Grâce à une bonne coopération, les objectifs de l'Initiative SSDM, à savoir l'identification du potentiel des TIC ainsi que l'utilisation et le partage de celui-ci, pourront être réalisés avec une planification, une coordination et un investissement suffisants.

L'Initiative SSDM a déjà fourni des connaissances indispensables, qui doivent être partagées.

Je vous encourage vivement à vous investir dans ce projet. Nous avons besoin de vous, organisations et particuliers prêts à faire avancer l'Initiative SSDM, afin que partout dans le monde des personnes puissent en bénéficier, en particulier lorsqu'elles sont le plus dans le besoin.

*Brahima Sanou
Directeur du Bureau de développement des télécommunications
Union internationale des télécommunications*

01

UN NOUVEAU CONCEPT DES TIC, INTELLIGENT ET DURABLE

On observe un nombre croissant de catastrophes naturelles dans le monde, et leurs conséquences sont de plus en plus dévastatrices: elles imposent des souffrances et des dommages économiques à des millions de personnes.

Il n'a jamais été aussi urgent d'agir face à ces problèmes. Nous devrions être prêts à tout moment à faire face à une catastrophe naturelle n'importe où dans le monde. Des études ont montré que le coût des catastrophes naturelles s'élève aujourd'hui à près de 100 milliards de dollars par an en moyenne.

Afin d'anticiper les catastrophes naturelles, de nous y préparer, d'intervenir et d'assurer le relèvement, des ressources TIC évoluées doivent toujours être disponibles au bon endroit au bon moment.

Selon des chiffres publiés par l'UIT en 2015, quatre milliards de personnes n'ont toujours pas accès à l'Internet, ce qui les exclut de la société numérique mondiale et les empêche donc de profiter des avantages sociaux et économiques qu'apporte le développement durable.

BDT	Bureau de développement des télécommunications
SSDM	Modèle intelligent de développement durable
ICT4D	TIC au service du développement
ICT4M	TIC au service de la gestion des catastrophes

Les habitants des pays les moins avancés (PMA), au nombre d'un milliard, sont ceux qui ont le moins accès aux TIC. Alors que ces personnes sont déjà vulnérables sur le plan économique, elles sont également très exposées en cas de catastrophe. Dans de nombreux cas, les communautés qui souffrent le plus en cas de catastrophe naturelle sont celles qui étaient déjà les plus désavantagées auparavant.

A l'heure où le monde ne cesse de rencontrer des difficultés économiques, les ressources sont limitées. Pour les communautés isolées, les solutions semblent inabordables.

Pourtant, des possibilités existent sur le plan technologique pour aider à résoudre les problèmes. Il suffit de trouver de nouvelles façons de réfléchir et de planifier.

En 2012, le Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'UIT a lancé l'Initiative pour un modèle intelligent de développement durable (SSDM), un cadre qui vise à répondre aux deux besoins évoqués: celui de soutenir le développement grâce aux TIC, et celui d'utiliser les TIC pour la gestion des catastrophes.

Le modèle SSDM tient compte du fait qu'en matière de TIC, les défis rencontrés peuvent être les deux faces d'une même pièce, même s'ils sont conceptualisés et traités de manières différentes.

02

L'INITIATIVE SSDM:
LE LIEN ENTRE LES TIC
AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT
ET LES TIC AU SERVICE DE LA
GESTION DES CATASTROPHES

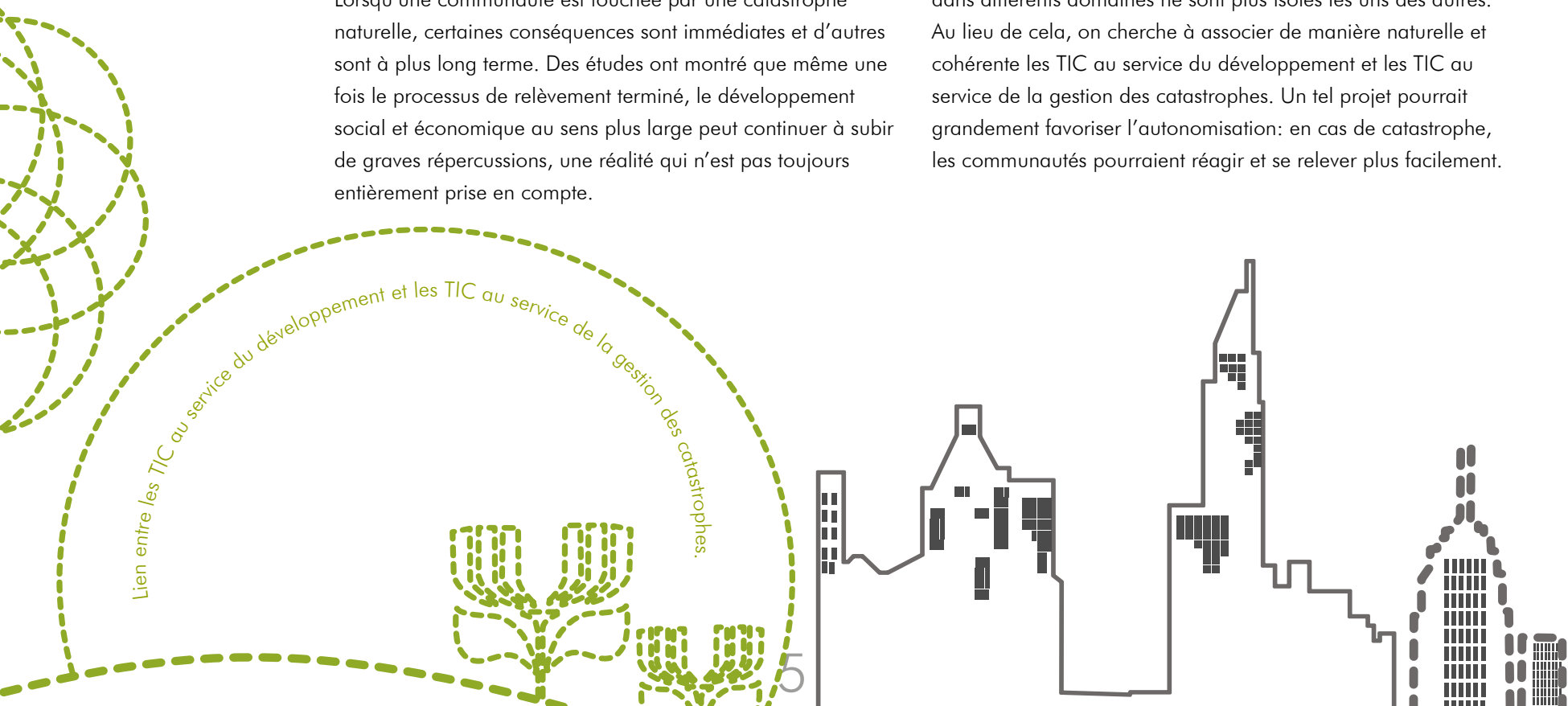


La relation entre ces deux concepts est au cœur de l'Initiative SSDM et joue un rôle déterminant.

Lorsqu'une communauté est touchée par une catastrophe naturelle, certaines conséquences sont immédiates et d'autres sont à plus long terme. Des études ont montré que même une fois le processus de relèvement terminé, le développement social et économique au sens plus large peut continuer à subir de graves répercussions, une réalité qui n'est pas toujours entièrement prise en compte.

Repenser les TIC pour aider les personnes vulnérables.

Grâce à l'Initiative SSDM, les projets relatifs aux TIC menés dans différents domaines ne sont plus isolés les uns des autres. Au lieu de cela, on cherche à associer de manière naturelle et cohérente les TIC au service du développement et les TIC au service de la gestion des catastrophes. Un tel projet pourrait grandement favoriser l'autonomisation: en cas de catastrophe, les communautés pourraient réagir et se relever plus facilement.



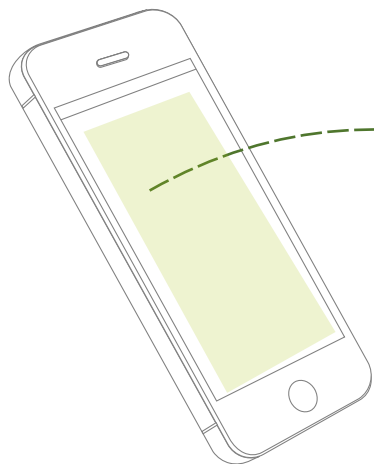
03 OBJECTIFS

L'Initiative SSDM a rendu possible la création d'un cadre rassemblant les meilleures pratiques et approches afin de coordonner efficacement les TIC au service du développement et les TIC au service de la gestion des catastrophes naturelles.

L'approche SSDM permettra d'optimiser les investissements, de faire le meilleur usage possible de ressources limitées, ainsi que de déterminer et partager les meilleures pratiques des deux domaines. Cette initiative, qui consiste à identifier les principaux problèmes et à y faire face, ainsi qu'à associer les pratiques des TIC au service du développement et des TIC au service de la gestion des catastrophes lorsqu'elles sont compatibles, est à la fois intelligente car elle permet

d'harmoniser et de rassembler les ressources et les composantes, et durable car elle permet de répondre aux besoins du présent sans ignorer ceux du futur. Ce mode de fonctionnement s'accorde avec d'autres initiatives telles que les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies.

Une combinaison adaptée des deux approches favorise un bon rapport coût-efficacité et une gestion des ressources bien répartie dans le temps. Plus important encore, si les ressources TIC pouvaient être rapidement mobilisées pour la gestion des catastrophes quelques heures seulement après celles-ci, de nombreuses vies pourraient être épargnées.



Grâce à une approche SSDM des TIC au service du développement et de la gestion des catastrophes, il sera possible:

- de mieux exploiter les possibilités offertes par les TIC et le potentiel qu'elles peuvent avoir tant en matière de développement que de gestion des catastrophes;
- identifier, faire connaître et transférer les bonnes pratiques suisses par chaque secteur dans le monde entier;
- d'optimiser l'utilisation de ressources limitées;
- de favoriser la planification et la coordination aux niveaux national et intergouvernemental en matière de TIC pour le développement et pour la gestion des catastrophes, afin de permettre une double utilisation de ces technologies;
- d'encourager les parties prenantes à travailler ensemble pour assurer un développement durable, adaptable aux besoins et à un coût abordable, afin d'éviter le gaspillage et les chevauchements.

04 PROCESSUS ET STRUCTURE

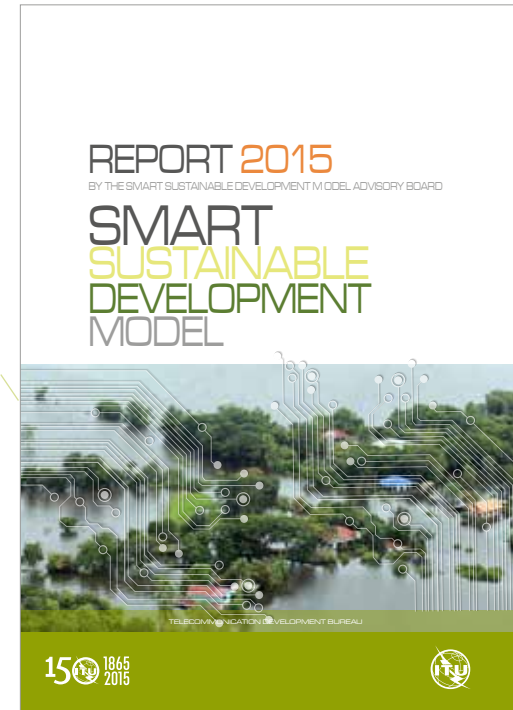
Le Bureau de développement des télécommunications met en oeuvre l'Initiative SSDM avec le soutien et les avis d'un Conseil consultatif composé d'experts des domaines des communications, du développement et du secours d'urgence. L'Initiative SSDM permet d'associer des concepts essentiels et des fonctionnalités sous-jacentes importantes du développement et de la gestion des catastrophes.

Le Conseil consultatif, sous la direction d'un Président et d'un Vice-Président, a organisé des Groupes de travail consacrés aux principaux aspects de l'Initiative SSDM:

- Politiques, réglementation et sensibilisation.
- Infrastructure et technologies.
- Financement, partenariats et modèles économiques.
- Mobilisation des ressources.
- Innovation.

L'UIT a déjà publié une première contribution majeure dans le cadre de cette initiative, le Rapport 2015 sur le Modèle intelligent de développement durable. Ce rapport présente les résultats obtenus par le Conseil et par les trois premiers Groupes de travail, ainsi que les défis à relever et des recommandations pour guider l'action. Il contient également un catalogue des nouvelles technologies disponibles en matière d'analyse.

En outre, des efforts sont actuellement réalisés en matière de sensibilisation, d'innovation et de mobilisation de ressources.



Ce rapport est disponible à l'adresse:
http://www.itu.int/en/ITU-D/Initiatives/SSDM/Documents/SmartSustainableDevelopmentModel_Report2015.pdf



05

RÉSULTATS

RAPPORT 2015 SUR LE MODÈLE INTELLIGENT
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (SSDM)

RÉFLEXION ACTUELLE SUR LE MODÈLE SSDM ET RESSOURCES DISPONIBLES – PRINCIPAUX DOMAINES DE RÉFLEXION:

1. POLITIQUES, RÉGLEMENTATION ET SENSIBILISATION

L'une des clés du bon fonctionnement du modèle SSDM repose sur la mise en place d'une réglementation et de politiques efficaces. En utilisant les TIC au service du développement et de la gestion des catastrophes, les gouvernements nationaux, les ministres et les organismes de réglementation dessinent naturellement le cadre réglementaire de leur pays en fixant des objectifs, en établissant des plans et déterminant des priorités.

Cet ensemble de politiques peut toutefois s'avérer complexe, puisqu'il est susceptible de concerner de nombreux autres organismes appartenant ou non aux gouvernements. Les parties prenantes peuvent être des groupes intergouvernementaux, des établissements universitaires, des organisations de la société civile et des organisations non gouvernementales ou encore des entreprises privées, chacun de ces acteurs possédant des compétences propres à son domaine. La définition de politiques est donc un processus multi-parties prenantes, et il est nécessaire d'en tenir compte.

LE CHEMIN À PARCOURIR

La mise en place de politiques vise à faciliter la compréhension des conditions à respecter pour la mise en place conjointe des TIC au service du développement et des TIC au service de la gestion des catastrophes. Par exemple, la réglementation en vigueur peut limiter le commerce de certaines technologies, ou exiger qu'elles soient soumises à des agréments ou à des droits de douanes particuliers, ce qui peut gêner ou retarder le déploiement d'équipements essentiels lors de catastrophes naturelles.

Dans certains cas, il peut être légitime de simplifier ou de modifier ces politiques afin de les rendre plus transparentes et non discriminatoires. L'Initiative SSDM donne la possibilité aux décideurs d'étudier les tests et les procédures d'homologation, les autorisations d'utilisation du spectre, les questions relatives aux brouillages, les autorisations de réception, les procédures transfrontalières d'envoi d'équipement, ainsi que les politiques en vigueur en matière de droits de douanes et de fiscalité applicables aux TIC.

L'Initiative SSDM insiste aussi sur la pertinence d'un alignement clair des politiques sur les traités internationaux existants, et en particulier sur la Convention de Tampere sur la mise à disposition de ressources de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophe.

Les résultats de cette initiative soulignent l'importance d'activités de sensibilisation au niveau mondial pour renforcer l'efficacité de sa mise en oeuvre. Qu'il s'agisse de mieux faire connaître les technologies ou de favoriser l'autonomisation, la sensibilisation doit être conçue pour influencer les dirigeants de haut niveau, les décideurs occupant des postes stratégiques et d'autres parties prenantes telles que la presse, afin d'accroître l'importance de l'Initiative et d'en étendre la portée. L'ensemble des activités de sensibilisation devraient s'inspirer des connaissances et des informations disponibles. Ces activités dépendent également de l'Initiative SSDM elle-même, puisqu'elles tiennent compte des enseignements tirés des expériences de terrain et qu'elles lui donnent une plus grande visibilité dans le domaine de l'éducation.

2. INFRASTRUCTURE ET TECHNOLOGIES

L'Initiative SSDM encourage l'adoption de bonnes pratiques relatives au choix d'infrastructures et de technologies. S'il existe désormais une large gamme de technologies disponibles, le choix de la technologie la plus adaptée est guidé par des principes universels.

Les TIC au service du développement permettent de fournir des réseaux TIC et d'élaborer des ressources connexes dans des domaines tels que l'éducation, les soins de santé, les services publics et le commerce. Le déploiement même de ces services constitue un défi. Il en résulte une fracture numérique, c'est-à-dire que les populations de régions rurales et isolées sont de fait exclues de l'économie numérique, car elles n'ont pas accès à l'Internet. Même lorsqu'elles ont accès aux TIC, certaines communautés n'ont pas forcément les compétences adéquates, ou n'ont pas connaissance des installations grâce auxquelles elles pourraient tirer tous les avantages des TIC.

Les TIC au service de la gestion des catastrophes comprennent des aspects relatifs à la préparation en prévision des catastrophes, à l'alerte avancée, à l'atténuation des effets des catastrophes et à la réduction des risques, à l'intervention et au relèvement après une catastrophe. Les technologies choisies devraient être adaptées aux besoins de chaque étape. Les technologies utilisées dans le cadre des TIC au service de la gestion des catastrophes comprennent aussi bien des systèmes de télédétection par satellite que des systèmes de surveillance des tsunamis dans le cadre de l'alerte avancée, des technologies de radiodiffusion et d'alerte permettant d'informer les populations en danger, ainsi que des dispositifs TIC pouvant être installés rapidement, utilisés dans la phase de relèvement après une catastrophe naturelle.

LE CHEMIN À PARCOURIR

Une approche positive consiste à analyser les capacités disponibles et à étudier les solutions envisageables pour les exploiter. L'Initiative SSDM apporte la preuve qu'il existe des technologies pouvant être utilisées à la fois dans le cadre des TIC au service du développement et des TIC au service de la gestion des catastrophes:

- La téléphonie cellulaire peut être utilisée pour la messagerie de diffusion dans certaines zones, pour améliorer la couverture en matière de télévision et de radio, et également dans des circonstances d'alerte avancée et d'intervention en cas de catastrophe.
- Les systèmes de câbles optiques sous-marins peuvent être configurés pour la transmission de communications classiques et pour l'observation des conditions sismiques au fond de l'océan.
- Les communications par satellite peuvent être rapidement reconfigurées pour être utilisées dans des situations d'urgence.
- Le Wi-Fi, qui est utilisé par des millions de personnes chaque jour, peut être employé à la fois dans des applications indépendantes et pour étendre la gamme d'autres réseaux.

Les plans élaborés à l'échelle nationale en matière de développement et de gestion des catastrophes doivent tenir compte de la résilience des technologies TIC et des possibilités qu'elles offrent.

Une des activités essentielles de l'Initiative SSDM a consisté à établir un catalogue contenant des informations sur les technologies disponibles dans le monde. L'Initiative incite fortement les agences nationales à examiner ces technologies afin de parvenir à un équilibre entre TIC au service du développement et TIC au service de la gestion des catastrophes qui satisfasse leurs exigences.

3. FINANCEMENT, PARTENARIATS ET MODÈLES ÉCONOMIQUES

L'Initiative SSDM est, par définition, multi-parties prenantes. De nombreuses entités ont des intérêts légitimes à utiliser les TIC à la fois au service du développement et de la gestion des catastrophes, mais pour bien mettre en oeuvre l'Initiative SSDM, il faut veiller à associer ces intérêts afin d'optimiser les investissements.

Par endroits, le modèle du partenariat a déjà fait ses preuves. L'UIT a en effet activement participé à différents partenariats, dont certains pourront servir de modèles à l'avenir.

L'Initiative SSDM a aussi évalué certains partenariats existants, et s'est particulièrement penchée sur les éléments clés et les facteurs de motivation qui sont le gage de leur réussite. Parmi ces facteurs, on compte l'instauration d'une relation de confiance, la clarté, une direction dynamique, la durabilité, des activités dictées par la demande, des initiatives favorisant l'inclusion et une attitude éthique.

LE CHEMIN À PARCOURIR

La réussite d'un partenariat repose sur la participation de nombreux acteurs tels que les gouvernements nationaux, les organismes donateurs, les organisations intergouvernementales et les entreprises, notamment celles du secteur des communications mobiles et des services par satellite. Dans le cadre de l'Initiative SSDM, les mécanismes de financement envisageables pour soutenir des partenariats futurs ont été étudiés en détail, et des recommandations concrètes pour la création de nouveaux partenariats dans le domaine des services par satellite ont déjà été émises.





06 CATALOGUE DE NOUVELLES TECHNOLOGIES*

Dans le cadre de l'Initiative SSDM, un catalogue exhaustif des nouvelles technologies disponibles à ce jour a été établi. Les technologies y figurant sont extrêmement innovantes et constituent des solutions pratiques qui peuvent être appliquées aussi bien au domaine des TIC au service du développement qu'à celui des TIC au service de la gestion des catastrophes. On y trouve notamment les technologies suivantes:

- Service radioamateur.
- Radiodiffusion.
- Accès par câble sous-marin à fibres optiques.
- Protection du public et secours en cas de catastrophe.
- Satellites.
- Applications mobiles à large bande de Terre.
- Wi-Fi.
- Large bande.

* Smart Sustainable Development Model Report 2015, Annex 9.



Ce catalogue de technologies a été établi d'après des sources variées, issues notamment de projets et d'initiatives de gouvernements, d'instituts de recherche, d'entreprises et d'universités. Il ne s'agit pas d'une simple liste; les technologies y sont référencées de manière complète, avec les renseignements suivants:

- Type d'infrastructure.
- Nom et applications du service.
- Applications en cas de catastrophe.
- Groupe d'utilisateurs principal.
- Remarques relatives au déploiement.
- Exemples d'études de cas.

Ce niveau de détail est important, car l'Initiative SSDM montre que chaque technologie présente des avantages et des inconvénients qui lui sont propres. Par exemple, les messageries électronique et sur mobile sont certes des technologies interactives et portables, mais leur utilisation est limitée aux personnes alphabétisées. Quant aux technologies de radiodiffusion, elles sont susceptibles de toucher un grand nombre de personnes mais génèrent peu d'interactivité, voire aucune. Les technologies satellitaires peuvent, elles, couvrir de vastes zones géographiques et se maintenir hors de toute zone touchée par une catastrophe, mais elles risquent d'être moins efficaces en intérieur et requièrent des coûts d'installation considérables.

07 TOURNÉS VERS L'AVENIR: SENSIBILISATION, MOBILISATION DES RESSOURCES ET INNOVATION

Les bases de l'Initiative SSDM étant posées, il faut désormais se concentrer sur la sensibilisation, la mobilisation des ressources et l'innovation.

Une chose est sûre: on ne pourra tirer le meilleur de cette initiative que par le biais de partenariats proactifs et authentiques, aucune agence, aucune organisation ni aucun gouvernement n'étant à même de répondre seul à tous les besoins.

Grâce à l'association appropriée des TIC au service du développement et des TIC au service de la gestion des catastrophes, les TIC permettront d'atteindre deux objectifs: contribuer au développement économique et sauver des vies.

Union Internationale des Télécommunications
Bureau de développement des télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

<http://www.itu.int/en/ITU-D/Initiatives/SSDM/Pages/default.aspx>



Imprimé en Suisse
Genève, 2015
Crédits photos: Shutterstock

