

LA SCIENCE DANS LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

La science joue un rôle essentiel dans la Société de l'Information. En préparation du **Sommet Mondial sur la Société de l'Information**, cette série de quatre brochures aborde les questions clés et les actions nécessaires du point de vue de la communauté scientifique internationale.

Accès universel à la connaissance scientifique

» **Aide à la décision et gouvernance**

Questions politiques sur l'information scientifique

Amélioration de l'éducation et de la formation



ICSU

International Council for Science

La science joue un rôle crucial dans l'identification et l'analyse de nombreux défis que doit affronter la société et dans la production de connaissances permettant d'y répondre de manière appropriée. Ainsi, les données et les informations scientifiques sont essentielles pour soutenir les bonnes décisions et la mise en place des politiques adaptées.

>> AIDE À LA DÉCISION ET GOUVERNANCE

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) transforment la gouvernance à de nombreux niveaux, notamment en facilitant l'implication de nombreux acteurs dont l'interaction effective dépend de la mise à disposition libre de données et d'informations de haute qualité. Un pôle commun de données

scientifiques crée une infrastructure de connaissance **(le domaine public de la science)** dont l'ensemble de la société doit pouvoir profiter d'une manière équitable.

Une interaction efficace entre les différents intervenants impliqués dans ou affectés par les politiques formulées sur la base des données scientifiques nécessite une transparence totale dans la collecte et la diffusion des informations. La valeur de certitude et d'incertitude, en fonction des données scientifiques originales, doit être bien comprise par toutes les parties afin de garantir l'utilisation rationnelle de la connaissance dérivée de ces données. Les médias jouent un rôle important et influent dans la diffusion large et responsable de l'information scientifique.

PRINCIPES CLÉS :

- ✦ Les données créées à l'aide de financements publics doivent être reconnues comme ressources publiques et rester accessibles au public.
- ✦ La normalisation et l'assurance qualité des données et informations scientifiques sont nécessaires pour une bonne prise de décisions.
- ✦ L'utilisation des TIC doit garantir l'accès ouvert et la transparence qui sont essentiels à une utilisation efficace des données par les décideurs.

DÉFIS

Afin de garantir que les TIC soutiennent efficacement les bonnes décisions et une gouvernance appropriée, il est nécessaire de relever un certain nombre de défis majeurs.

- ❖ Le contrôle et la collection à long terme de données scientifiques de haute qualité ne sont pas suffisamment valorisés par certains gouvernements nationaux.
- ❖ Le dialogue entre les scientifiques, les décideurs et la société civile n'est pas satisfaisant.
- ❖ Les exigences d'indépendance scientifique et les besoins de la société doivent être équilibrés.
- ❖ Il faut garantir l'interopérabilité entre les systèmes établis de collection et de diffusion des données et les nouvelles méthodes basées sur les TIC.
- ❖ Il est très difficile d'établir des liens de travail et une compréhension entre les systèmes traditionnels et modernes de connaissance. Cette difficulté peut être exacerbée par l'utilisation des TIC.

Partage des données

Une récente étude de cas sur l'utilisation des données scientifiques dans les décisions liées au développement durable dans le Bassin du Fleuve Sénégal (Afrique de l'Ouest), illustre l'importance de la collecte et de l'intégration des données provenant de nombreuses disciplines et sources différentes. Les moyens d'existence et la santé de nombreuses personnes dans plusieurs pays dépendent de l'accès à l'eau de cette région. En raison de la complexité des problèmes de gestion de cette région (malaria endémique...), leur résolution nécessite des données provenant de nombreuses sources et sur des périodes variables (par exemple, estimations de la pluviométrie et du taux d'infection).

En pratique, les décideurs locaux et régionaux sont confrontés au manque de données de base, à une incapacité de localiser et de partager les données existantes et à un décalage entre l'acquisition et la mise à disposition des données. Cet état de fait a des conséquences graves sur la gestion de la santé et de l'agriculture. Une utilisation plus répandue des TIC aiderait à établir une base de connaissances partagées basée sur des données fiables et permettrait d'améliorer l'accès et la diffusion des informations pertinentes provenant de sources locales et étrangères. www.nap.edu.catalog/10546.html

- >> **Augmenter l'investissement public dans la collection et la gestion des données scientifiques nécessaires pour soutenir un système viable de prises de décisions.** Les gouvernements doivent être plus conscients de l'importance de l'intégration des données scientifiques de la recherche dans la politique et les prises de décisions. Cela est particulièrement important dans les pays les plus pauvres où les activités de collecte des données essentielles doivent être prioritaires.

ACTIONS NÉCESSAIRES

- >> **Garantir un soutien à long terme pour la collection de données et l'entretien des bases de données scientifiques.** Dans de nombreux domaines, particulièrement ceux liés aux changements environnementaux ou à la santé publique, le contrôle à long terme est essentiel afin de générer des données utiles. Les données établies doivent être entretenues, mises à jour et largement disponibles.
- >> **Garantir que les données scientifiques collectées sont de la plus haute qualité.** Si les données sont utilisées comme base d'informations pour les politiques nationales et internationales, les méthodes de collection des données doivent être conformes aux normes internationales. La collection et la diffusion des données doivent être réalisées dans une transparence totale afin de garantir leur approbation en tant que soutien légitime aux décisions locales, nationales et internationales.
- >> **Encourager une implication plus étroite des médias en tant que passerelles entre les scientifiques, les décisionnaires et le public.** Transformer et diffuser l'information dérivée des données scientifiques dans l'action publique appropriée nécessite un intermédiaire de confiance. Des efforts sont nécessaires afin d'améliorer la communication entre les scientifiques, les spécialistes et autres groupes d'intervenants afin de garantir que chaque partie comprenne les contraintes de l'autre et puisse mieux évaluer la pertinence de l'information scientifique vis-à-vis des situations locales spécifiques.
- >> **Effectuer des recherches et mettre en place des applications sur de nouveaux mécanismes de gouvernance plus inclusifs au niveau local, national et international pour la société de l'information.** Les TIC proposent de nouvelles opportunités d'inclure tous les intervenants, comprenant les personnes des communautés directement liées, dans la mise en place de politiques et la gestion des problèmes. Les stratégies efficaces de prises de décisions participatives doivent être identifiées et mises en place.

Cartographie de la santé publique

L'émergence récente du Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS) souligne l'importance qu'il y a à garantir que les autorités responsables sont bien préparées à rapporter en détail les risques majeurs pour la santé publique. Elle souligne également le rôle important des médias dans la prise de conscience publique.

Maintenir une surveillance précise et cohérente à travers le monde est fondamental pour assurer que les systèmes d'alerte et de réaction peuvent être lancés et que les actions sont prises aux premiers signes d'une épidémie. De nombreux pays souffrent encore du manque de système efficace et rapide de surveillance des maladies. Par conséquent, les épidémies des maladies émergentes et des maladies connues peuvent avoir des effets dévastateurs.

En proposant une interface entre les données et les cartes, les systèmes d'information géographique (SIG) jouent un rôle vital dans la détection et la réaction aux problèmes de santé. **HealthMap**, un système interactif d'information et de cartographie développé par l'OMS, améliore la collecte, la gestion et la diffusion des données afin d'aider les activités et les prises de décisions de santé publique. www.who.int/emc/healthmap/HealthMap.pdf

Diffuser l'information scientifique

La communication scientifique joue un rôle vital dans l'information de l'opinion publique sur les questions scientifiques sous-jacentes aux prises de décisions, qu'elles concernent de nouvelles revendications d'une société pharmaceutique ou l'annonce d'un gouvernement sur un projet d'irrigation.

Dans de nombreux pays en voie de développement, le manque d'infrastructures de communication complique énormément la capacité de réaction des journalistes scientifiques face aux questions scientifiques et sanitaires. De plus, les journalistes manquent souvent d'informations de proximité fiables et de sources informées dont ils ont besoin pour établir leurs articles avec force et précision.

Le Réseau de Développement Scientifique SciDev.net propose une source d'accès gratuite aux informations et aux analyses en ligne sur le rôle de la science et de la technologie en traitant les besoins des pays en voie de développement. Ce Réseau propose également des ateliers et des sessions de formation pour les journalistes et les responsables de l'information publique conçus pour développer les compétences de communication sur les sciences et les technologies et pour créer des opportunités d'échange des meilleures pratiques. www.scidev.net

LA SCIENCE DANS LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

En mars 2003, plus de 60 experts (scientifiques de renom et représentants des organisations internationales) ont été invités à l'UNESCO à Paris pour réfléchir sur le rôle de la science dans la société de l'information.¹ Les Participants ont développé un **Plan d'Action global** destiné à toutes les parties intéressées par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour une société meilleure.

PLAN D'ACTION

- >> Garantir que toutes les universités et les institutions de recherche disposent de connexions Internet haut-débit abordables et fiables afin de soutenir leur rôle dans la production de l'information et de la connaissance, de l'éducation et de la formation.
- >> Promouvoir le développement durable de capacités humaines et d'initiatives éducatives afin de garantir que tous les pays peuvent bénéficier des nouvelles opportunités offertes par les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour la production et le partage des informations et des données scientifiques.
- >> Garantir que toute législation sur la protection des bases de données garantit un accès complet et ouvert aux données développées grâce au financement public. De plus, les restrictions sur les données déposées doivent être conçues pour optimiser leur disponibilité vis-à-vis de la recherche universitaire et des objectifs éducatifs.
- >> Promouvoir les principes d'interopérabilité et les normes de métadonnées afin de faciliter la coopération et l'utilisation efficaces des informations et des données collectées.
- >> Apporter un soutien à long terme pour la collection, la préservation et la mise à disposition systématiques de données numériques essentielles dans tous les pays.
- >> Promouvoir la publication électronique, les programmes de tarification différentielle et les initiatives appropriées de sources ouvertes afin que l'information scientifique soit accessible sur une base équitable.
- >> Encourager les initiatives permettant d'augmenter la connaissance et la conscience scientifiques sur les moyens d'interpréter l'information scientifique basée sur le web.
- >> Soutenir en urgence la recherche nécessaire sur l'utilisation des technologies de l'information dans les domaines clés, tels que les systèmes d'information géographiques et la télémédecine, et sur la valeur socio-économique de l'information du domaine public et les systèmes d'accès ouvert.
- >> Reconnaître l'importance du rôle de la science dans le développement et la mise en œuvre de nouveaux mécanismes de gouvernance nécessaires dans la société de l'information.

1. Des informations supplémentaires sur cet atelier sont disponibles sur les sites : www.icsu.org et www.codata.org.
Voir également www.unesco.org/wsis.



CONSEIL INTERNATIONAL POUR LA SCIENCE (CIUS/ICSU)

51 Bd de Montmorency, 75016 Paris, France
tel: (33 1) 45 25 03 29
fax: (33 1) 42 88 94 31
e-mail: secretariat@icsu.org
<http://www.icsu.org>

Renforcer la science internationale au bénéfice de la société.

Créé en 1931, le Conseil International pour la Science (CIUS/ICSU) est une organisation non gouvernementale qui rassemble des organisations scientifiques nationales du monde entier (101) ainsi que des associations scientifiques internationales (27).