

Voir la forêt ... au-delà des arbres

Soutien à la prise de décisions

- Informations aux niveaux mondial, du biome et régional sur l'évolution du taux de déforestation au cours des 30 dernières années
- Connaissance plus approfondie des raisons et processus de la déforestation, du boisement et de l'expansion naturelle des forêts en vue de formuler des politiques et de réaliser des interventions appropriées
- Disponibilité en ligne de l'imagerie satellitaire et du logiciel de traitement de l'image utilisables pour d'autres études et d'autres objectifs de surveillance
- Capacité accrue de tous les pays en matière de suivi, d'évaluation et de notification relativement aux forêts et aux changements d'affectation des terres
- Possibilité de formuler des estimations valides sur le plan statistique des changements survenant dans les forêts des pays
- Transparence accrue de l'information favorisant la compréhension des questions forestières par le grand public

Calendrier de l'enquête

- 2008** Lancement de l'enquête et constitution d'un groupe de travail formé d'experts provenant de 22 pays chargés de tester la méthodologie
Traitement et compilation mondiale des données d'archives Landsat
- 2009** Préparation de matériel pédagogique et partage en ligne de l'imagerie satellitaire
Organisation de 15 à 20 ateliers régionaux et analyse par les pays
- 2010** Synthèse mondiale
- 2011** Rapport final de l'enquête mondiale par télédétection
Examen et planification de futures enquêtes

Partenaires



Friedrich-Schiller
University, Jena



South Dakota
State University



Engageons-nous

L'enquête par télédétection nécessitera l'assistance d'experts internationaux appartenant à des gouvernements, à des organisations non gouvernementales, à la société civile, aux universités et à l'industrie.

Si vous souhaitez y participer, veuillez contacter votre centre de liaison national (une liste est disponible à : www.fao.org/forestry/fra-nc) ou une de nos organisations partenaires, ou vous adresser au :

Programme d'évaluation des ressources forestières mondiales

Département des forêts
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00153 Italie



Tél: +39 06 57052091
Télécopie: +39 06 57055137
Courrier électronique: fra@fao.org

www.fao.org/forestry/fra2010-remotesensing

La télédétection pour la surveillance mondiale des forêts

Les forêts du monde fournissent des avantages économiques, sociaux et environnementaux d'une importance cruciale. Elles contribuent à l'atténuation des changements climatiques en piégeant le carbone, fournissent des produits ligneux et non ligneux, créent des moyens d'existence, procurent de l'eau potable et assurent un habitat à la moitié des espèces animales et végétales de la planète.

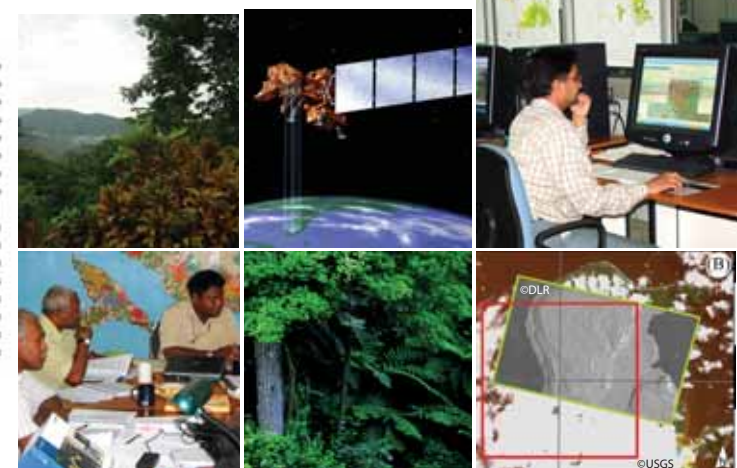
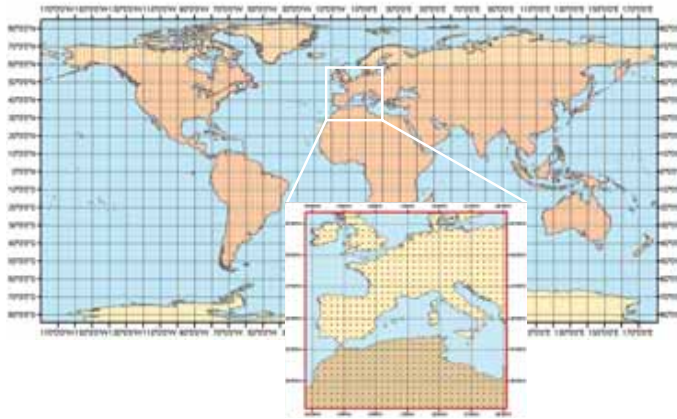
Les dirigeants du monde réunis au sommet du G8 en 2008 ont promu la constitution d'un réseau international de surveillance des forêts dans le cadre des mesures prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre résultant de la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays en développement.

Dans le cadre de l'Évaluation des ressources forestières mondiales de la FAO, ses pays membres et partenaires entreprennent à l'heure actuelle une ambitieuse enquête par télédétection qui constituera la base d'un système mondial à long terme de surveillance des forêts.

Il nous faut des informations fiables sur les forêts

La déforestation se poursuit dans le monde au taux alarmant de 13 millions d'hectares environ par an. Elle est responsable de près de 17 pour cent des émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine. Pour s'attaquer à ce problème il nous faut disposer de meilleures informations sur la déforestation : les lieux où elle sévit, son taux, son objectif et les utilisations des terres qui imposent la conversion des forêts.

Il est aussi indispensable de disposer d'informations quantitatives sur les mesures assurant le maintien et l'étendue des forêts, notamment pour élaborer des systèmes de rétribution des services environnementaux qu'elles procurent.



L'enquête par télédétection

La nouvelle enquête mondiale vise principalement à obtenir des informations sur la répartition des forêts et les changements survenus dans leur superficie au fil du temps aux niveaux régional, du biome et mondial. Elle complètera, exploitera et, dans certains cas, renforcera les systèmes d'inventaire nationaux mais elle ne les remplacera pas.

L'enquête comprend deux principaux éléments:

- La création d'une carte nouvelle et validée du couvert forestier mondial en utilisant l'imagerie chronologique des satellites MODIS à 250 m de résolution.
- La collecte et l'analyse de la meilleure imagerie mondiale existante (images Landsat à 30 m de résolution) datant de 1975, 1990, 2000 et 2005 pour des estimations améliorées de la superficie forestière et de ses changements.

Des experts renommés provenant de 150 pays analyseront les données satellitaires pour obtenir les résultats les plus probants.

Pourquoi la télédétection?

- Pour obtenir des cartes plus homogènes des forêts de la planète en utilisant partout les mêmes données et techniques.
- Pour avoir de meilleures estimations de l'évolution de la superficie forestière car les mêmes systèmes de collecte des données peuvent être utilisés au fil du temps.

La télédétection ne remplace pas la collecte de bonnes données de terrain, mais la combinaison de ces deux techniques donne de meilleurs résultats que l'emploi de l'une ou de l'autre séparément.

Un plan d'échantillonnage scientifique

La sélection d'images satellitaires d'archives Landsat (à 30 m de résolution) dans plus de 10 000 endroits du monde fournira un échantillon exhaustif de la superficie des terres émergées de la planète en 1975, 1990, 2000 et 2005. Chaque unité de l'échantillon couvrira une surface de 10 x 10 mètres carrés à chaque jonction d'un degré de latitude et de longitude (environ 100 km d'intervalle).

Les images seront traitées de façon à fournir des estimations fiables au plan statistique de l'étendue de la forêt et de ses changements aux niveaux régional, du biome et mondial. Il sera ainsi possible d'identifier les types de forêts faisant l'objet du changement le plus prononcé.

Le radar pour voir à travers les nuages

Pour aider à combler les lacunes des données satellitaires optiques dues aux nuages ou compenser d'autres pertes de données, les chercheurs mettront à l'essai la capacité du radar à « voir » à travers les nuages.

Contrôle de la qualité

Pour garantir des résultats optimaux, le processus comprendra:

- Le recensement des données par des centaines d'experts nationaux et internationaux au cours d'ateliers régionaux et mondiaux.
- Une orientation générale fournie par un groupe consultatif extérieur et par les pays grâce au Comité des forêts de la FAO et aux six commissions régionales des forêts.
- L'évaluation extérieure de scientifiques indépendants.

Participation des pays

Le transfert des connaissances dans les deux sens aidera les pays à obtenir de nouvelles données et une nouvelle formation en matière de télédétection, et leur permettra de faire en sorte que les résultats de l'enquête seront validés et aussi exacts que possible.

Les pays peuvent fournir des données et des connaissances à l'échelon national sur les forêts locales et les changements d'affectation des terres.

La FAO fournira à titre gratuit un logiciel spécial pour observer l'imagerie et les changements d'étiquetage dans l'utilisation des terres concernant les forêts. Une série de 15 à 20 ateliers sera organisée dans des centres régionaux du monde afin d'améliorer la capacité technique à analyser les images de télédétection.

À long terme, le processus renforcera l'aptitude des pays à surveiller et gérer leurs forêts conformément aux objectifs internationaux visant à inverser les pertes de forêts et de biodiversité.

Un cadre pour construire

Le système de collecte et d'analyse des données utilisé dans l'enquête permettra à de nombreux pays d'établir leur premier système de surveillance de l'environnement. Le plan de l'enquête peut également être relié à un système national de notification plus intensif ou aider les pays à créer des techniques d'inventaires forestiers plus exhaustifs.

Le cadre peut également servir à communiquer les utilisations des terres et leurs changements d'affectation au titre du Protocole de Kyoto et de la nouvelle initiative visant la réduction des émissions résultant de la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD) dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.