

Juillet 2013



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food and
Agriculture
Organization
of the
United Nations

Organisation des
Nations Unies
pour
l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones Unidas
para la
Alimentación y la
Agricultura

COMMISSION DES FORÊTS ET DE LA FAUNE SAUVAGE POUR L'AFRIQUE

DIX-NEUVIÈME SESSION

TROISIÈME SEMAINE AFRICAINE DES FORÊTS ET DE LA FAUNE SAUVAGE

WINDHOEK, RÉPUBLIQUE DE NAMIBIE
30 septembre - 4 octobre 2013

**Thème: Développement des secteurs forestier et de la faune sauvage pour
une contribution effective à la sécurité alimentaire et au développement
d'une économie verte en Afrique**

DIRECTIVES VOLONTAIRES SUR LE SUIVI FORESTIER NATIONAL

NOTE DU SECRÉTARIAT

Introduction

1. Le suivi forestier a gagné en importance en tant qu'enjeu de taille dans les mécanismes politiques nationaux et internationaux écologiques et de développement.
2. Les informations fournies par les activités du suivi forestier jouent un rôle essentiel dans le cadre de plusieurs accords internationaux tels que les Conventions de Rio (la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la Convention sur la diversité biologique (CDB), et la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CCD) et l'Instrument juridiquement non contraignant sur tous les types de forêts (NLBI) du Forum des Nations unies sur les forêts. Dans la plupart des cas, ces informations dépassent le cadre des forêts et peuvent être utilisées comme indicateurs de questions liées à la biodiversité, à la production, à l'hydrologie, à la conservation du sol, à la gestion des bassins versants et à l'aménagement urbain/rural.
3. En même temps, les besoins en matière d'informations nationales se sont considérablement accrus au cours de ces dernières années. Ces besoins ont souvent évolué à partir d'informations sur les zones forestières et le volume sur pied pour couvrir d'autres aspects de la gestion durable des forêts tels que le rôle des forêts dans la conservation de la biodiversité et la production d'autres services écosystémiques. Plus récemment, les informations sur les stocks de carbone, les aspects socio-économiques, y compris la contribution des forêts aux moyens d'existence et à la réduction de la pauvreté, la gouvernance et les questions plus générales liées à l'utilisation des terres, sont devenues plus critiques aux fins de la planification nationale.

Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires. La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur internet, à l'adresse www.fao.org.

4. Alors que le secteur forestier est confronté à des besoins divers en termes d'informations sur les forêts et l'affectation des terres, les capacités de collecte, de compilation et d'analyse des données et de production et diffusion des informations et du savoir relatifs aux ressources forestières adaptées au public cible, doivent être renforcées dans la plupart des pays. En 2010, seulement 45 pays à travers le monde étaient à même d'évaluer les changements de la zone et des caractéristiques des forêts à l'aide d'inventaires forestiers nationaux consécutifs et systématiques¹.

5. La nécessité d'améliorer le suivi forestier n'est pas nouvelle et a été de plus en plus réclamée ces dernières années, par exemple la Décision 1/CP.16 de la Conférence des Parties (CdP16) de la CCNUCC (les Accords de Cancun²) a demandé aux pays en développement Parties souhaitant entreprendre les activités de REDD+ de développer des 'systèmes nationaux fiables et transparents de surveillance des forêts' pour le suivi et la notification des activités REDD+.

6. Pour prendre en compte ces besoins, pendant plusieurs années, la FAO a apporté son aide aux pays dans la conception et la mise en œuvre des inventaires et systèmes d'information forestiers.

7. Durant la dernière session du Comité des forêts, les Pays membres ont recommandé à la FAO de continuer à aider les pays à renforcer les systèmes d'informations nationaux et lui ont demandé de « collaborer étroitement avec les Pays membres et les organisations compétentes pour préparer un ensemble de directives volontaires sur le suivi forestier national qui prend en compte les exigences de notification du mécanisme REDD+ et est en harmonie avec les principes et objectifs de l'Instrument forestier. »³

Le champ d'application proposé et l'objectif des Directives volontaires sur le suivi forestier national

8. Aux fins de ces Directives, la FAO propose que le suivi forestier national soit considéré comme un processus global incluant la collecte, l'analyse et la diffusion des données relatives aux forêts et la dérivation des informations et du savoir à des intervalles réguliers afin de permettre de suivre les changements au fil du temps. Ce suivi met l'accent sur les données et informations nationales relatives aux forêts et aux arbres hors forêts, leur condition, valeurs et affectations. Les informations pertinentes et fiables obtenues en temps voulu soutiennent la prise de décision aux niveaux national et sous-national.

9. La FAO propose en plus que les Directives volontaires sur le suivi forestier national aient pour objectif de compiler les principes de bonnes pratiques, les directives et les méthodologies et outils sélectionnés et de présenter un cadre général et une série d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre d'un système national polyvalent de suivi forestier ancré dans des pratiques adaptées et scientifiques du point de vue national, tenant compte des besoins en termes d'informations nationales et de rapports.

10. Les Directives exploiteront l'expérience et les enseignements tirés par les pays Membres de la FAO et par les projets et initiatives de la FAO passés et présents, entre autres, le Programme d'Évaluation des ressources forestières mondiales, le Programme de suivi et évaluation des ressources forestières nationales et le Programme ONU-REDD.

11. Les Directives seront conçues comme une référence technique destinée aux organes publics chargés du suivi forestier, aux secteurs public et privé, aux institutions d'enseignement et de recherche, ainsi qu'à la société civile impliquée dans le suivi forestier national.

Progrès réalisés à ce jour et étapes suivantes

12. Un projet de note conceptuelle et une feuille de route pour l'élaboration des Directives volontaires sur le suivi forestier national ont été préparés. La note conceptuelle propose de diviser les Directives volontaires en trois sections principales dont la première et la seconde contiennent le

¹ Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'agriculture (FAO), 2010. Évaluation des ressources forestières mondiales 2010. Rapport principal. Étude FAO : Forêts No. 163. Rome, Italie, 143p.

² CCNUCC (Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques). 2011.1/CP.16 Les Accords de Cancun: Résultats des travaux réalisés par le Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention. Dans : Rapport de la Conférence des Parties sur sa seizième session tenue à Cancun du 29 novembre au 10 décembre 2010. Disponible à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

³ Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'agriculture (FAO), 2012. Rapport sur le Comité des forêts, Vingt-et unième Session : COFO 2012/REP paragraphe 50, page 7. Rome, Italie. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/me988e.pdf>

contexte, le champ d'application et les principes, tandis que la troisième section contient les directives détaillées et les recommandations techniques sur des sujets spécifiques.

13. Le projet de note conceptuelle a été présenté lors du Séminaire régional d'Amérique latine sur le suivi forestier national tenu à Valdivia au Chili, en novembre 2012 et organisé par la FAO et l'Instituto Forestal de Chile, en collaboration avec le Service forestier brésilien, la Comisión Nacional Forestal du Mexique, et le Service forestier américain. La note a également été présentée au réseau mondial des correspondants nationaux pour l'Évaluation des ressources forestières mondiales (FRA) 2015 à l'occasion d'une réunion à Chiang Mai en Thaïlande, en mai 2013. Les réactions des participants aux deux réunions ont été incluses dans la note conceptuelle.

14. Un projet de liste de principes a été préparé et est joint en Annexe 1 à titre d'information et pour solliciter des observations.

15. Il est prévu de finaliser les Sections I et II et de les présenter pour approbation par la 22ème Session du COFO en juin 2014 puisqu'elles formeront la base de la Section III.

16. Dans le cadre de la préparation de ces sections, les contributions des pays Membres de la FAO seront sollicitées par exemple à travers des discussions dans chacune des Commissions forestières régionales, des réunions régionales de FRA et diverses réunions techniques prévues durant 2013 et au début de l'année 2014. La participation d'autres parties prenantes telles que les membres du Partenariat de collaboration sur les forêts et des autres organisations compétentes sera également assurée.

17. Quelques activités ont aussi été initiées pour des parties de la Section III. Par exemple, durant le mois de mai 2013, deux ateliers ont eu lieu, un à Rome pour discuter de comment améliorer la disponibilité et la qualité des données socio-économiques liées aux forêts, et un second atelier au Costa Rica sur les équations allométriques pour les estimations de volume et de biomasse.

Points à considérer

18. Les membres de la Commission pourraient considérer les questions suivantes lors de leurs délibérations et fournir une orientation plus poussée pour l'élaboration des Directives:

- Le champ d'application et le processus définis ci-dessus répondent-ils aux besoins des pays Membres ?
- Les principes proposés pour les Directives volontaires sur le suivi forestier national énoncés en Annexe 1 sont-ils pertinents, appropriés et adaptés ?

Annexe

Note: Cette annexe inclut la version provisoire des Sections I et II des Directives volontaires sur le suivi forestier national à soumettre à l'examen et aux discussions des Commissions régionales des forêts.

Table des matières

SECTION I: Contexte.....	4
Contexte	4
Rôle général et justification du suivi forestier national	6
Objectifs et champ d'application du suivi forestier national	6
Besoins accrus en informations au niveau national	7
Enjeux et questions clés en matière de suivi forestier national.....	7
Indicateurs de gestion forestière durable comme attributs de base à évaluer dans le cadre du suivi forestier national	9
Le suivi forestier comme entreprise complexe.....	10
La pertinence des directives volontaires	10
Champ d'application et objectifs des Directives.....	11
SECTION II: Principes du suivi forestier national.....	11
Considérations de base	11
Les principes du suivi forestier national	12
Principes de gouvernance	12
Principes du champ d'application.....	14
Principes de conception.....	16
Principes des données	17
Principes généraux	18

SECTION I: Contexte**Contexte**

Le suivi forestier est devenu une question vitale dans le cadre des processus politiques environnementaux et de développement à l'échelle nationale et internationale.

Les informations fournies par les activités du suivi forestier jouent un rôle clé dans plusieurs accords internationaux tels que les Conventions de Rio (la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la Convention sur la diversité biologique (CDB), et la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CCD) et l'Instrument juridiquement non contraignant sur tous les types de forêts (NLBI) du Forum des Nations unies sur les forêts. Dans la plupart des cas, ces informations dépassent le cadre forestier et peuvent être utilisées comme un indicateur des questions relatives à la biodiversité, à la production, à l'hydrologie, à la conservation du sol, à la gestion des bassins versants et à la planification urbaine/rurale.

En même temps, les besoins en informations sur les forêts se sont considérablement accrus au cours des années récentes. Ces besoins ont souvent évolué à partir d'informations sur les zones forestières et le volume sur pied pour couvrir d'autres aspects de la gestion durable des forêts tels que le rôle des forêts dans la conservation de la biodiversité et la production d'autres services écosystémiques. Plus récemment, les informations sur les stocks de carbone, les aspects socio-économiques, y compris la contribution des forêts aux moyens d'existence et à la réduction de la pauvreté, la gouvernance et des questions plus générales d'utilisation des terres, sont devenues plus pressantes aux fins de la planification nationale.

Encadré 1: Le suivi forestier a une longue histoire. Pendant des siècles, les gestionnaires des forêts ont régulièrement exécuté des collectes de données standards dans leurs forêts afin d'avoir des données de base pour la planification à moyen terme adaptée et pour optimiser leur gestion forestière. De plus en plus, les groupes de conservation et d'autres domaines réclament des données sur les écosystèmes forestiers et sur les paysages boisés lorsqu'il s'agit par exemple de définir des corridors biologiques ou des aires protégées.

Le suivi forestier national fait référence au niveau national et vise à éclairer la prise de décision nationale en ce qui concerne les questions forestières. Historiquement, l'intérêt national prononcé pour les forêts résidait dans la production du bois et dans l'utilisation des terres forestières comme réserve pour satisfaire les besoins futurs en matière de conversion à d'autres affectations des terres. Plusieurs projets nationaux d'inventaires forestiers ont été mis sur pied dans les pays en développement dans les années 1960-1980 et étaient financés par les organisations internationales et les programmes bilatéraux de coopération technique dont la plupart étaient mis en œuvre par l'intermédiaire de la FAO. Ces projets ont généralement produit des informations précieuses à un moment donné et ont ensuite disparu sans laisser de traces substantielles en terme de durabilité ; le plus souvent les données ne sont plus accessibles, les capacités n'ont pas été préservées ou développées davantage et des institutions permanentes n'ont pas été établies pour administrer les ensembles de données et mettre en place un programme national permanent de suivi forestier.

Des publications importantes de la FAO sur la planification et l'exécution des inventaires forestiers tirent leur origine de cette époque (Husch 1971, FAO 1981) ; et on a tenté à cette époque de développer des systèmes de traitement des données d'inventaires forestiers afin de faciliter des analyses de base normalisées.

¹ Bertram Husch. 1971. Planning a Forest Inventory. FAO, Rome.

² FAO 1981. Manual of Forest Inventory. FAO Forestry Paper 27.

Alors que le secteur forestier est confronté à des besoins divers en termes d'informations sur les forêts et l'affectation des terres, les capacités de collecte, de compilation et d'analyse des données et de production et diffusion des informations et du savoir relatifs aux ressources forestières adaptées au public cible, doivent être renforcées dans la plupart des pays. En 2010, seulement 45 pays à travers le monde étaient à même d'évaluer les changements de la zone et des caractéristiques des forêts à l'aide d'inventaires forestiers nationaux consécutifs et systématiques⁴.

La nécessité d'améliorer le suivi forestier n'est pas nouvelle et a été de plus en plus réclamée ces dernières années, par exemple la Décision 1/CP.16 de la CdP16 de la CCNUCC (les Accords de Cancun⁵) a demandé aux pays en développement Parties souhaitant entreprendre les activités de REDD+ de développer des « systèmes nationaux fiables et transparents de surveillance forestière robustes et transparents » pour le suivi et la notification des activités de REDD+.

Pour prendre en compte ces besoins, pendant plusieurs années, la FAO a apporté son aide aux pays dans la conception et la mise en œuvre des inventaires et systèmes d'informations forestiers.

Durant la dernière session du Comité des forêts, les Pays membres ont recommandé à la FAO de continuer à aider les pays à renforcer les systèmes d'informations nationaux et lui ont demandé de « collaborer étroitement avec les Pays membres et les organisations compétentes pour préparer un ensemble de directives volontaires sur le suivi forestier national qui prend en compte les exigences de notification du mécanisme REDD+ et est en harmonie avec les principes et objectifs de l'Instrument forestier. »⁶

⁴ Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), 2010. Évaluation des ressources forestières mondiales 2010. Rapport principal. Étude FAO : Forêts No. 163. Rome, Italie, 143p.

⁵ CCNUCC (Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques). 2011. 1/CP.16 Les Accords de Cancun: Résultats des travaux réalisés par le Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention. Dans : Rapport de la Conférence des Parties sur sa seizième session tenue à Cancun du 29 novembre au 10 décembre 2010. Disponible à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

⁶ Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), 2012. Rapport sur le Comité des forêts, Vingt-et-unième Session : COFO 2012/REP paragraphe 50, page 7. Rome, Italie. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/me988e.pdf>

Rôle général et justification du suivi forestier national

Aux fins de ce document, le suivi forestier national est considéré comme un processus global incluant la collecte, l'analyse et la diffusion des données relatives aux forêts et la dérivation des informations et du savoir à des intervalles réguliers afin de suivre les changements dans le temps. Le document met l'accent sur les données et informations nationales sur les forêts et les arbres hors forêts, leurs conditions, valeurs et affectations. Les informations obtenues appuient la prise de décision forestière aux niveaux international, national et sous-national en fournissant des informations pertinentes et fiables en temps voulu.

Le terme « Inventaire forestier national » (IFN) est communément utilisé pour décrire le processus technique de compilation et d'analyse des données relatives aux ressources forestières tirées d'une multitude de sources de données, y compris les inventaires sur le terrain et la télédétection. Le « Suivi forestier national » est un processus encore plus approfondi qui inclut l'estimation, l'évaluation, l'interprétation et le rapport des données et la dérivation des informations, en général grâce à plusieurs inventaires qui permettent le suivi des changements et des tendances dans le temps. Cependant, dans la plupart des pays, le terme « Inventaire forestier national » est traditionnellement utilisé également pour le processus intégral de suivi forestier national.

Objectifs et champ d'application du suivi forestier national

Le suivi forestier national a pour objectif de générer une base de données et d'informations fiables pour :

- 1) Appuyer la formulation, le suivi et l'ajustement des politiques nationales et sous-nationales liées aux forêts et aux paysages boisés ;
- 2) Informer les citoyens et les parties prenantes (y compris les propriétaires forestiers, les ONG environnementales, les industries forestières, les organisations de recherche, les universités, etc.) de la situation et du développement des forêts et de leurs nombreuses caractéristiques et services au niveau national.
- 3) Faciliter les discussions et l'élaboration d'accords internationaux et rendre compte aux conventions et mécanismes internationaux exigeant des pays signataires qu'ils envoient des rapports réguliers sous formes de questionnaires prédéfinis.

En tant que tel, le suivi forestier national poursuit exactement les mêmes objectifs que d'autres activités de collecte de données que les gouvernements nationaux mettent en œuvre, soit de manière permanente ou périodique : la plupart des pays recensent leur population à intervalles réguliers pour éclairer le gouvernement sur les caractéristiques sociales et économiques de celle-ci. Les données économiques sont recueillies pour ajuster les politiques fiscales

Encadré 2: Pendant longtemps, l'inventaire et le suivi forestiers nationaux ont été considérés comme une question exclusivement forestière n'ayant pas bénéficié de suffisamment d'attention de la part d'autres secteurs ou des gouvernements dans plusieurs pays. Pendant de longues périodes, très peu d'efforts ou d'investissements ont été consentis par les gouvernements des pays en développement : l'inventaire et le suivi forestiers nationaux étaient essentiellement exécutés par les projets de coopération technique à travers les organismes de coopération internationale ou bilatérale. Il s'agissait souvent de projets plutôt que de programmes et ils étaient limités dans le temps, avaient un champ d'application restreint et n'étaient pas institutionnalisés de manière durable au sein de l'administration nationale.

Cette situation a considérablement changé et la plupart des pays reconnaissent désormais leurs forêts comme un bien national au sujet duquel des données et informations actualisées doivent être disponibles afin de surveiller l'état et les changements dans le temps et comme fondement pour la prise de décisions éclairées.

Le suivi forestier national peut être considéré comme une enquête standard à l'instar des autres activités des gouvernements visant l'information, y compris les recensements démographiques, les enquêtes communautaires, et les enquêtes économiques.

« Si vous commencez avec des hypothèses générales pro-démocratiques (selon lesquelles la démocratie est la meilleure forme de gouvernement et fonctionne mieux avec des votants bien informés et une participation de haut niveau), des données fiables et accessibles au public sont vitales pour un pays sain, de la même manière que les informations symétriques (dont les données accessibles au public) sont essentielles pour des marchés efficaces » (Gelman et Palko 2013)¹

¹ Gelman A et M Palko. 2013. Ethics and statistics: the war on data. Chance Vol.28, No.1, 2013, p.59.6 |

et monétaires, les données agricoles sont obtenues pour surveiller les subventions gouvernementales, et les services de renseignement fournissent aux gouvernements les données et informations sur les questions de sécurité nationale, etc.

Il est probablement justifié de considérer le suivi forestier comme une exigence de fourniture d'informations normale pour une bonne 'gouvernance environnementale'. C'est seulement grâce à une base de données fiable et transparente que des décisions éclairées peuvent être prises, communiquées et défendues sur des bases scientifiques.

Besoins accrus en informations au niveau national

Contrairement aux autres besoins nationaux en informations, pendant des décennies, les gouvernements des pays en développement ont considéré les informations à long terme sur les ressources forestières et sur l'écosystème forestier comme étant de moindre importance. Toutefois, le point de vue sur la pertinence d'informations forestières actualisées a considérablement changé au fil des années et des décennies écoulées. En mettant en exergue le rôle exceptionnel des forêts dans la biodiversité, le changement climatique, la lutte contre la désertification, les moyens d'existence et les efforts pour accroître la sécurité alimentaire, les Nations unies ont placé les forêts très haut sur le programme mondial et ont accordé une beaucoup plus haute priorité aux forêts, à leur conservation et à leur gestion durable et appuient les états membres dans leurs efforts pour protéger et développer de manière durable leurs forêts.

La durabilité de la gestion des forêts et des politiques forestières est au centre de la planification forestière nationale ; et le suivi forestier national devrait fournir des informations scientifiques comme base pour appuyer la mise en œuvre et le suivi des programmes forestiers nationaux et des plans de développement forestier. Les critères de gestion forestière durable, de ce fait, définissent le cadre pour le suivi national des forêts, et les critères de gestion forestière durable définissent l'essentiel des attributs à étudier, évaluer et suivre dans le cadre du suivi forestier national (voir la section ci-dessous).

Lors de la mise au point de la rémunération des services écologiques (et dans le mécanisme REDD+), les pays en développement seront financièrement récompensés pour la mise en œuvre réussie des 'politiques durables en faveur des forêts' et les rémunérations correspondantes dans plusieurs programmes seront strictement basées sur la performance et ne seront octroyées que lorsqu'il existe des faits crédibles que les objectifs convenus et annoncés ont été atteints. Ces faits crédibles sont largement générés par les initiatives de suivi forestier.

Toutefois, les gouvernements dans la plupart des pays en développement n'ont pas investi dans la permanence du suivi forestier national qui a causé un écart considérable des capacités dans la plupart des pays (Herold 2009, Romijn et al., 2012). Pour faire face aux besoins croissants en informations et la demande accrue pour l'expertise en matière de suivi forestier national, des efforts sont nécessaires pour développer et renforcer ces capacités nationales et cela requiert également l'établissement d'un cadre institutionnel pour le suivi forestier et les activités connexes.

Enjeux et questions clés en matière de suivi forestier national

Dans ces Directives volontaires, le suivi forestier national part du principe que les forêts constituent un système d'utilisation des terres ancré dans d'autres systèmes d'affectation des terres au sein des paysages et que la foresterie représente un secteur étroitement lié et ayant des interactions avec d'autres secteurs.

Le suivi forestier national œuvre à produire des informations qui améliorent la compréhension des rôles des arbres et des forêts dans les relations et les interactions entre les différentes utilisations des terres. Il tente d'éclairer les processus de prise de décision pour une gestion durable améliorée de ces paysages afin de préserver et améliorer leurs fonctions de services écologiques et socio-économiques dans un sens large afin de soutenir le développement durable et contribuer au bien-être des personnes et des sociétés. Ainsi, il devient évident que le suivi forestier national prend en compte non seulement la dimension biophysique mais également les dimensions économiques et sociétales.

Le suivi forestier national ne devrait pas se focaliser exclusivement sur les terres qui sont qualifiées de forêts, mais inclure toutes les autres terres boisées qui constituent une ressource généralement qualifiée 'd'arbres hors forêts'. Le suivi forestier national devrait non seulement envisager les stocks biophysiques, mais aussi l'utilisation des forêts et des arbres. Cela implique que non seulement les mesures des variables biophysiques sont effectuées mais également que des entretiens avec les propriétaires des forêts et ceux qui les utilisent ou qui en bénéficient sont organisés. Ce faisant, et en analysant les utilisations actuelles et les attentes des utilisateurs des forêts, l'efficacité des politiques forestières et des tendances potentielles est mieux comprise.

Les données et les informations fournies par les systèmes nationaux de suivi forestier sont d'un intérêt particulier pour les divers domaines y compris tous les domaines nationaux traitant des questions relatives aux affectations des terres telle la foresterie, l'agriculture, la conservation de la biodiversité, le développement urbain, l'industrie du bois, le développement communautaire, etc. Les données générées éclairent les processus de prise de décision aux niveaux national et international, mais également la recherche. En particulier dans le contexte de la cartographie des grandes zones et l'estimation des stocks de carbone et des indicateurs de la biodiversité, les données générées par les efforts de suivi forestier national sont de plus en plus utilisées dans les projets de recherche et comme contribution cruciale aux discussions au sein de la CCNUCC.

Les circonstances nationales varient en fonction des affectations des terres et des types de forêts, du rôle socioéconomique et environnemental des forêts, de l'expertise et des institutions, et de l'importance du suivi forestier national dans le programme politique du pays. En outre, les attentes des utilisateurs des informations varient. Toutefois, certaines questions techniques clés sont communes et déterminent généralement le suivi forestier national. Dans le meilleur des cas, ces questions sont identifiées et collationnées à l'aide d'une évaluation officielle approfondie des besoins en informations. Il s'agit là d'un processus que les experts en suivi forestier doivent coordonner étroitement avec autant d'utilisateurs pertinents d'informations que possible.

Ces questions clés incluent généralement :

- Qu'est ce qui est disponible, en quelle quantité et où (zone par type de forêt et de propriété ; volume sur pied, biomasse, carbone ; diversité, prélèvements, etc.) ?
- Quelle en est la structure, la qualité, la vitalité ? Quelles sont les menaces ?
- Comment les ressources forestières et arborées sont-elles utilisées ? L'utilisation est-elle durable ? Quelles sont les obstacles à l'utilisation durable ?
- Qui bénéficie des services offerts par les forêts ou en dépend ? Et de quelle manière ?
- Quels sont les changements et tendances dans le développement des forêts et ses fonctions ?
- Les indicateurs ou déterminants de ces changements peuvent-ils être identifiés ?
- Quels sont les rapports entre les diverses variables ?
- Dans quelle mesure les estimations sont-elles exactes et précises ?

En vue de fournir les informations requises de manière efficiente, diverses sources de données sont employées dans le cadre du suivi forestier, les plus importantes étant : (1) des observations sur des échantillons de terrain, (2) la télédétection, (3) les modèles allométriques et (4) des informations préliminaires produites par des études de suivi antérieures.

Adapté aux objectifs spécifiques, le mélange le plus efficace de sources de données est utilisé dans le suivi forestier national : lorsque la production

Encadré 3: *Le suivi forestier national a deux dimensions principales: (1) la dimension technique-scientifique de production de données pertinentes, de qualité supérieure et fiables ; et (2) la dimension politique.*

Lors de la conception et de la mise en œuvre d'un système de suivi forestier national, ces deux dimensions doivent être prises en compte de manière égale. Cet exercice ne devra jamais être considéré comme une simple tâche technique puisqu'il joue toujours un rôle dans les processus complexes d'information et de prise de décision. Il est parfois tentant d'utiliser des approches technologiques pour la collecte d'informations plus détaillées, toutefois il est conseillé de les éviter à moins que leur efficacité n'ait été avérée.

Les planificateurs des systèmes de suivi forestier national doivent comprendre les processus politiques auxquels ils apportent leur appui au cours de la phase de planification, et doivent être à même de traduire les besoins en informations de ces processus en attributs mesurables ou observables dans les systèmes d'inventaires forestiers.

De même - dans la phase d'analyse et de rapport - ils doivent être capables de convertir les résultats du suivi en messages et histoires pertinentes et significatives pour ceux qui déterminent les processus politiques afférents.

de cartes et l'analyse spatialement explicite est mise au premier plan, il est nécessaire d'avoir une composante forte de télédétection. Si l'accent est plutôt mis sur l'estimation de la précision statistique des principaux attributs, un échantillon suffisamment large d'observations de terrain et de modèles allométriques adaptés est essentiel.

Il n'existe pas de conception 'uniforme' pour le suivi forestier national. La planification de la conception est toujours un processus d'optimisation exigeant.

Plusieurs questions techniques doivent être abordées et, parfois, la conception de systèmes de suivi forestier national est considérée comme un simple exercice technique. Toutefois, les enjeux essentiels et les questions clés tels que présentés ici, doivent éclairer le fait que le suivi forestier a deux dimensions majeures: (1) la dimension technique-scientifique de production de données pertinentes et crédibles et (2) la dimension politique qui fait référence à la conversion des données en informations compréhensibles et leur utilisation ciblée. Le suivi forestier national ne doit jamais être exclusivement basé sur la technologie ou être considéré comme une simple tâche technique : ce n'est jamais une fin en soi, mais sert de fonction spécifique dans le cadre des processus complexes d'information et de prise de décision.

Indicateurs de gestion forestière durable comme attributs de base à évaluer dans le cadre du suivi forestier national

La gestion durable des forêts est l'objectif ultime des programmes et politiques forestiers nationaux. Dès lors, les critères et indicateurs de gestion durable définissent les principaux attributs du suivi et de l'évaluation forestiers nationaux.

« Les critères et indicateurs sont des instruments utilisés pour définir, évaluer et suivre périodiquement les progrès accomplis sur la voie de la gestion durable des forêts dans un pays donné ou une zone de forêt spécifique au cours d'une certaine période. Les indicateurs sont des paramètres qui peuvent être mesurés et qui se rapportent à un critère spécifique. Ils mesurent et contribuent au suivi de l'état actuel des forêts et de leur évolution en termes quantitatifs, qualitatifs et descriptifs qui reflètent les valeurs forestières telles qu'elles sont perçues par ceux qui ont défini chaque critère » (FAO, 2008. <http://www.fao.org/forestry/ci@45047/fr/>).

La gestion durable des forêts comporte les sept éléments thématiques suivants reconnus par le Forum des Nations unies sur les forêts et qui sont également utilisés comme cadre de rapport pour le Programme d'Évaluation des ressources forestières mondiales de la FAO (FRA). Le terme 'ressources forestières' dans le cadre de ces éléments thématiques comprend aussi la catégorie des 'arbres hors forêts' (AHF) (<http://www.fao.org/forestry/sfm/24447/fr/>)

- 1) Étendue des ressources forestières ;
- 2) Diversité biologique des forêts ;
- 3) Santé et vitalité des forêts ;
- 4) Fonctions productives des ressources forestières ;
- 5) Fonctions protectrices des ressources forestières ;
- 6) Fonctions socioéconomiques;
- 7) Cadre juridique, politique et institutionnel.

Le suivi forestier national consiste à enregistrer les données, produire les informations et établir des rapports notamment sur les éléments thématiques 1 à 6, en mettant l'accent sur la situation et les tendances.

L'Instrument forestier (Instrument non juridiquement contraignant sur tous les types de forêts) fait clairement référence à ces 7 éléments thématiques lorsqu'il recommande aux pays de développer des programmes de suivi et d'élaborer des programmes de recherche (ex. FNUF/ECOSOC 2007⁷). Le suivi forestier est sensé accompagner ces processus en fournissant des informations pour leur conception et leur suivi.

⁷ Rapport du Forum des Nations unies sur les forêts de la septième session/Conseil économique et social, Archives officielles, 2007, Supplément No. 22 (E/2007/42/E/CN.18/2007/8) : « V. Politiques et mesures nationales » paragraphe (w) et « VI. Coopération internationale et moyens de mise en œuvre » paragraphe (o).

Le suivi forestier comme entreprise complexe

Les forêts sont des systèmes complexes et leur suivi requiert des approches et des techniques toutes aussi complexes : le suivi forestier national est motivé par les intérêts de plusieurs parties prenantes, implique plusieurs acteurs et exploite une série de sources de données et d'informations y compris la télédétection, les observations sur le terrain, les cartes existantes, les rapports et d'autres documents et informations spécialisés. Les données relatives à des attributs de forêts et de paysages nombreux et très divers sont enregistrées, stockées et traitées, servant ainsi d'indicateurs pour la production d'informations politiques nécessaires.

Les disciplines scientifiques majeures impliquées dans l'aspect technique du suivi forestier sont la dendrométrie, l'inventaire forestier, l'échantillonnage statistique, la modélisation statistique, la botanique, la télédétection et les systèmes d'information. Les experts pouvant administrer tous ces domaines d'activités sont rares ou largement absents dans la plupart des pays en développement. Cela a également un rapport avec le fait que l'inventaire forestier et le suivi forestier de grandes étendues sont rarement couverts par le programme d'enseignement académique. Les cours d'inventaire forestier sont généralement exclusivement consacrés aux inventaires de la gestion forestière en raison du fait qu'il s'agit d'un domaine recherché dans plusieurs pays pour la mise au point de plans de gestion forestière qui sont à leur tour un pré-requis dans l'obtention de permis de récolte du bois. En conséquence, les capacités nationales et l'expertise nationale dans le volet technique du suivi forestier national n'ont pas été systématiquement formées en milieu universitaire dans la plupart des pays en développement.

La pertinence des directives volontaires

Le fondement scientifique du suivi forestier national est d'une nécessité pressante pour la planification et l'exécution adéquates de ces systèmes : il est généralement reconnu que la crédibilité peut être générée uniquement par l'application stricte du suivi forestier scientifique, au cas contraire, toute conclusion pourrait être contestée sur des bases scientifiques.

Plusieurs projets de suivi forestier national ont été mis en œuvre avec succès. La FAO a activement appuyé divers pays à travers son Programme de suivi et évaluation des ressources forestières nationales (NFMA) depuis l'an 2000 et a développé une approche qui a été adaptée aux circonstances nationales et adoptée avec succès dans plusieurs pays en développement qui ont réclamé un tel appui technique et organisationnel.

Il existe divers manuels spécialisés dans tous les domaines relatifs au suivi forestier qui couvrent tous les aspects techniques de la collecte des données, de l'analyse statistique, du traitement et de l'interprétation de l'image ; et les articles scientifiques traitant de plusieurs questions techniques-scientifiques relatives au suivi forestier sont légion.

Toutefois, les systèmes nationaux de suivi forestier ne peuvent généralement pas être conçus avec les exemples des manuels et il n'existe pas non plus une conception uniforme. La conception doit être adaptée aux circonstances nationales spécifiques en termes de conditions biophysiques,

Encadré 4: “De bonnes décisions requièrent de bonnes informations” –des déclarations générales de ce genre sont fréquemment utilisées pour justifier les projets de collecte de données. Nous posons également ce type d’hypothèse lorsque nous établissons des systèmes de suivi forestier national. Des déclarations similaires sont utilisées dans le cadre de la recherche scientifique lorsqu’il s’agit d’améliorer les techniques d’inventaire forestier et de télédétection.

Toutefois, il faut noter qu'il existe peu ou pas de recherche scientifique ou de faits concernant le suivi forestier national qui établissent un rapport clair entre la qualité des informations et la qualité des décisions ; et les sciences politiques soulignent que les processus politiques ne suivent pas généralement des droites linéaires et rationnelles simples.

La raison en est probablement que, bien qu'il soit relativement simple de quantifier scientifiquement la qualité des données sur la base d'estimations statistiques, il est beaucoup plus difficile d'évaluer la 'qualité des informations' et éventuellement la 'qualité des décisions'.

Cependant, au-delà de ce rapport 'linéaire' simple entre la qualité de l'information et celle de la décision, les informations scientifiques produites par le suivi forestier national lorsqu'elles sont mises en forme et communiquées de manière appropriée, éclaireront toujours les parties prenantes et les parties intéressées et le public, et contribueront considérablement à réduire les spéculations.

d'infrastructures, d'objectifs, de ressources humaines et financières, etc. Il s'agit en partie d'un enjeu scientifique, mais également d'un enjeu organisationnel avec un nombre d'implications politiques et de communication.

Champ d'application et objectifs des Directives

Bien qu'il n'y ait pas de 'meilleure pratique' en matière de suivi forestier, il existe un nombre de principes et d'éléments de base largement acceptés sur la base desquels un système de suivi forestier national réussi devrait être élaboré. Il semble que ce qui manque au sein de la pléthore de publications est une compilation des principes directeurs du suivi forestier national basés sur la science et sur des expériences de mise en œuvre couvrant le contexte plus large de l'ajustement d'une méthodologie de suivi à l'ensemble des circonstances nationales. Ainsi, l'objectif des Directives volontaires est de compiler les principes de bonnes pratiques, les directives, les enseignements tirés et les méthodologies et outils sélectionnés et de présenter un cadre général et un ensemble d'outils d'aide à la prise de décision pour la planification et la mise en œuvre d'un système polyvalent de suivi forestier national ancré dans une pratique adaptée aux conditions nationales et scientifiquement exacte qui prend en compte les besoins nationaux en informations ainsi que les exigences en matière de compte rendu international.

Les Directives prendront en compte non seulement les approches techniques-scientifiques pour optimiser l'inventaire, la modélisation et l'estimation statistiques et la télédétection, mais incluront également une orientation sur la planification stratégique, l'emballage et la communication de l'information et la diffusion des résultats. Ces Directives exploiteront les expériences et enseignements tirés par les pays membres de la FAO et par les projets et initiatives passés et présents de la FAO y compris le Programme d'évaluation des ressources forestières mondiales, le Programme de suivi et d'évaluation des ressources forestières nationales et le programme ONU-REDD entre autres.

Les Directives seront conçues comme une référence technique destinée aux organismes gouvernementaux chargés du suivi forestier, les secteurs public et privé, les institutions d'enseignement et de recherche, ainsi que la société civile impliquée dans le suivi forestier national.

En principe, les Directives telles que présentées ici, entendent offrir un mélange de (1) bases scientifiques et (2) expériences d'exécution, et visent à servir de référence pratique pour les concepteurs d'un système national de suivi forestier. Les détails scientifiques-techniques ne seront pas pris en compte en détail, mais seront brièvement abordés et il sera fait référence aux ouvrages scientifiques connexes.

L'un des objectifs majeurs de ces Directives est d'appuyer le processus de conception du suivi forestier national. Un autre objectif important est la contribution au développement de normes de base (ou éléments de normes) pour faciliter la comparaison dans l'espace et le temps. Cela inclut également l'harmonisation des terminologies. Dans le contexte élargi du suivi forestier, la confusion règne en raison du fait que les termes sont compris ou utilisés différemment. Le plus souvent, la question n'est pas tellement de savoir quelle est la terminologie 'juste ou erronée' ou 'correcte ou incorrecte' mais plutôt de savoir celle qui a été 'clairement définie' ou non.

Ces Directives entendent également contribuer à l'harmonisation de la terminologie utilisée dans le cadre du suivi forestier national.

Encadré 5: *La terminologie est cruciale dans toutes les enquêtes. En l'absence de termes et de méthodes clairement définis, les résultats d'un inventaire ne peuvent être compris sans équivoque ou interprétés. Ils ne peuvent non plus être communiqués de manière appropriée.*

SECTION II : Principes du suivi forestier national

Considérations de base

Le suivi forestier est effectué pour éclairer les processus de prise de décision et est en tant que tel une composante des processus globaux de prise de décision. Il n'est jamais une fin en soi, mais a une fonction explicite de service dans les processus actuels. Pour le suivi forestier national, le contexte et la justification sont ces processus nationaux et sous-nationaux politiques et de prise de décision qui

tentent d'améliorer et de suivre la mise en œuvre de tous les éléments thématiques de la durabilité de la gestion des forêts. Ces processus pourraient se dérouler dans différents secteurs et pas seulement au sein du secteur forestier. Plusieurs acteurs sont impliqués dans ces processus à divers niveaux du gouvernement et de l'administration et diverses autres parties intéressées les accompagnent, y compris les ONG et les institutions de recherche.

Ce défi de l'amélioration de la gestion durable des forêts au niveau national et son intégration dans les politiques nationales guide la formulation des principes de ces Directives volontaires sur le suivi forestier national. Alors qu'aucun principe de ce genre n'a été clairement compilé auparavant, divers principes ont été abordés dans divers contextes, y compris « l'Instrument forestier » (l'instrument juridiquement non contraignant sur tous les types de forêts), les « directives du GIEC pour l'inventaire des gaz à effet de serre » et diverses décisions de la Conférence des parties de la CCNUCC liées au mécanisme REDD+. En plus, la longue histoire et la recherche et le développement détaillés sur le suivi forestier national ont déterminé ce qui peut être qualifié de principe.

Les principes du suivi forestier national

Les systèmes nationaux de suivi forestier comportent diverses dimensions qui peuvent être abordées par divers groupes de principes :

- 1) Les principes de gouvernance, faisant référence au cadre institutionnel et à la gouvernance,
- 2) Les principes du champ d'application, faisant référence à l'identification des besoins en information,
- 3) Les principes de conception, faisant référence à la collecte et à l'analyse des données (y compris les inventaires de terrain échantillonnés et les analyses de télédétection), et
- 4) Les principes de données, faisant référence à la génération d'informations, aux rapports et à la dissémination, et en particulier, à la disponibilité des données.
- 5) Les principes généraux qui suggèrent des directives générales

Principes de gouvernance

1. Propriété et responsabilité nationale

La mise en œuvre d'un système national de suivi forestier et la génération d'une base de données fiable sur les forêts d'un pays et leur utilisation est d'abord une question nationale. Le savoir généré par un système de suivi forestier national éclaire les gouvernements nationaux et contribue à la facilitation d'une prise de décision éclairée. Il informe la société et les ONG de telle sorte que la spéculation dans le cadre des discussions politiques sur la situation et les tendances forestières soient remplacées par des faits scientifiques.

En tant que tel, le suivi forestier national doit être considéré comme une activité type de collecte des données d'un gouvernement qui appuie la prise de décision éclairée et les débats éclairés.

Le suivi forestier national doit donc être basé sur l'appropriation nationale. C'est le meilleur moyen de garantir la durabilité et préparer le terrain pour une utilisation globale de l'information ainsi générée.

Le suivi forestier national qui est mis en œuvre comme un projet à plus court terme et sans l'adoption

Encadré 6: *La non considération de l'appropriation nationale et l'absence d'une promotion active de cette appropriation dès le départ pourraient être considérés comme l'un des échecs majeurs des premières initiatives d'inventaire forestier national et de suivi forestier national telles qu'exécutées par plusieurs agences internationales et de bailleurs de fonds dans les années 1960 à 1980. La plupart de ces inventaires ont été mis en œuvre comme des projets ayant une durée de vie déterminée, des ressources définies et sans vision claire en ce qui concerne le suivi.*

Le manque d'appropriation nationale est probablement le résultat tant d'un manque de sensibilisation au niveau des gouvernements nationaux qui n'étaient pas disposés ou à même d'investir dans ce projet, que de la non considération de cet aspect comme une composante importante de la part des donateurs.

En conséquence, rétrospectivement, à l'exception de quelques exemples, ces inventaires pourraient avoir produit des résultats très pertinents à une certaine période, mais ne se sont pas développés pour devenir des programmes de suivi à long terme et les capacités nationales n'ont pas non plus été renforcées de manière durable.

Dans la plupart des cas il n'est même pas certain que les données soient encore disponibles et où les trouver.

et l'intégration complètes par le gouvernement, peut être un point de départ pour un système à long terme, uniquement lorsque le transfert intégral vers une appropriation nationale est envisagé dans le cadre du projet.

Les principes suivants sont directement dérivés du Principe d'appropriation : Base juridique (Principe 2), Institutionnalisation (Principe 4) et Infrastructure de recherche et Renforcement des capacités (Principe 5).

2. Base juridique

Si approprié et indiqué en fonction des circonstances nationales, il est utile de générer une base juridique pour le suivi forestier national, par exemple en ajoutant un paragraphe correspondant à la loi forestière nationale.

Cela met en lumière l'appropriation nationale (Principe 1) et pourrait être le fondement pour l'institutionnalisation (Principe 4) et pourrait autrement générer la base pour la mise en œuvre du suivi forestier national (ex. l'autorisation légale de mesures dans les forêts privées).

En définissant une base juridique, un lien officiel entre le système de suivi forestier national et le programme forestier national, s'il existe, peut être établi.

3. Le suivi forestier national exige une approche paysage

Les forêts font partie des paysages et en tant que tels font partie d'un réseau de fonctions écologiques et d'intérêts socioéconomiques interconnectés tant au niveau local que global. Le développement des forêts est largement motivé par des forces extérieures au secteur forestier. Dès lors, il est indispensable de considérer les forêts comme une composante du paysage boisé. En conséquence, il est possible d'envisager de développer le suivi forestier étape par étape vers le suivi du paysage, en mettant l'accent sur les ressources en arbres plutôt qu'uniquement sur les ressources forestières. Les expériences positives des évaluations de l'utilisation intégrée des terres abondent et sont déjà disponibles.

L'adoption d'une approche paysage lors de l'élaboration d'un système national de suivi forestier requiert des ajustements techniques du concept de suivi, et il s'agit par-dessus tout d'une question de communication et d'accords intersectoriels dans la mesure où le mandat de suivi forestier national se termine à la lisière de la forêt.

4. Le suivi forestier national doit être institutionnalisé

L'une des caractéristiques majeures de la foresterie en général est sa nature à long terme. En conséquence, le suivi forestier national est une entreprise à long terme et nécessite une structure à long terme qui fonctionnera le mieux à travers une institution permanente. Un institut national suffisamment équipé, quelle que soit sa place au sein de l'administration nationale, garantira essentiellement les éléments suivants :

- La disponibilité à long terme des données, y compris la gestion adaptée des données. Il s'agit là par exemple d'un pré-requis indispensable pour l'analyse des tendances sur la base d'observations répétées; et également dans le cadre d'une politique définie sur les données (Principe 12) ;
- La disponibilité à long terme de l'expertise, désignant (1) les techniques de suivi, (2) l'analyse des données, et (3) l'intégration des informations de suivi dans les processus politiques nationaux et internationaux;
- La vision à long terme et la formulation adaptée d'approches en harmonie avec les ajustements du champ d'application et des objectifs : la continuité des recherches connexes. Cet élément soutient le Principe (9) concernant la révision et le développement supplémentaire de l'approche de suivi forestier national.

La sélection ou le développement d'une institution adaptée au suivi forestier national dépend des circonstances nationales et des capacités existantes. C'est un défi en raison du fait que les initiatives nationales de suivi forestier, lorsqu'elles sont mises en œuvre par exemple tous les 5 ou 10 ans, démontrent généralement une distribution cyclique de la charge de travail qui pourrait causer une

situation difficile pour toute institution permanente. Une des solutions à ce problème est de mettre en œuvre la collecte des données sur une base rotative telle qu'elle est effectuée par exemple aux États-Unis d'Amérique et en Suède.

Des efforts sont nécessaires pour exploiter les institutions nationales existantes et les capacités nationales existantes tout en gardant à l'esprit qu'il est nécessaire de garantir un financement à long terme.

5. Infrastructures de recherche et renforcement des capacités

Toute enquête nationale requiert des capacités nationales adaptées et une infrastructure de recherche pour sa mise en œuvre réussie dans le cadre de l'appropriation nationale. Tant les infrastructures de recherche que les capacités doivent être développées et/ou améliorées en commençant par les circonstances spécifiques du pays ; et ces deux tâches sont des entreprises à long terme.

Le renforcement des capacités inclut à la fois la formation à court terme et une éducation académique et technique à plus long terme et peut être exécuté soit à travers l'expertise nationale ou grâce à la coopération internationale. Par exemple, la FAO possède une longue expérience dans le domaine de la conception et de la mise en œuvre de formations en suivi forestier dans les divers pays. Il est raisonnable, lorsque cela est possible, de combiner les activités de formation et d'enseignement directement avec la conception et la mise en œuvre du système de suivi et d'offrir aux employés intéressés la possibilité immédiate d'acquérir une expérience pratique.

La recherche joue un rôle très important dans le Suivi forestier national. Pour chaque pays en phase de planification, un ajustement/optimisation de la conception aux circonstances nationales spécifiques est nécessaire ; il ne s'agit pas là d'une tâche type, mais elle requiert une expertise méthodologique afin de produire une conception personnalisée. La situation est similaire pour le processus d'estimation qui doit être parfaitement harmonisé avec le mode d'inventaire. Plusieurs questions de recherche émergent durant la phase de planification du mode de suivi : l'intégration optimale de la télédétection, le type optimal de parcelles, leurs dimensions et leur nombre, les fonctions de biomasse pour les espèces ou les groupes d'espèces, l'analyse des différentes sources d'erreur, etc. La conception et l'exécution d'un inventaire pilote réfléchi et scientifiquement planifié pourrait contribuer à trouver une conception optimale.

La recherche pourrait jouer un autre rôle important une fois que les données sont disponibles. En dehors des analyses standards réclamées par les décideurs, les séries de données produites par le suivi forestier national offrent généralement d'innombrables opportunités pour une recherche de haut niveau ; une opportunité qui n'est pas complètement exploitée partout par les groupes de chercheurs.

Des études spécifiques sur le suivi forestier requièrent une expertise spécifique dans des domaines tels que la dendrométrie, l'échantillonnage d'enquêtes statistiques, la modélisation statistique, le traitement de l'image de télédétection et ne sont pas généralement développées à court terme. L'établissement d'infrastructures de recherche et de renforcement des capacités pourrait dès lors être considéré comme faisant partie du « Principe d'institutionnalisation (4) » et pourrait être étroitement lié aux institutions de recherche existantes dans le domaine de la gestion des forêts.

Principes du champ d'application

6. Processus de débat participatif entre les parties prenantes nationales sur le champ d'application et les objectifs du suivi forestier

Les systèmes nationaux de suivi forestier doivent générer des données et des informations sur les forêts et les arbres au niveau national. Il est évident que non seulement le secteur forestier sera intéressé par ces informations mais que divers secteurs/domaines le seront également, y compris entre autres, ceux de l'environnement, de l'agriculture, du tourisme, et du développement des infrastructures.

Il est donc crucial de définir et de convenir du champ d'application et des objectifs du système de suivi forestier national. Cette étape devrait prendre place dans le cadre d'un processus impliquant tous les groupes concernés au niveau du gouvernement, des institutions de recherche et de la société. Ces groupes doivent d'abord être identifiés : leur identité n'est pas forcément évidente et certains d'entre

eux ne disposent pas toujours d'un lobby fort ayant les contacts appropriés au niveau des décideurs politiques.

Le champ d'application et les objectifs peuvent d'abord être définis en termes des résultats escomptés et ensuite décomposés en éléments plus concrets, y compris les secteurs à impliquer dans la planification détaillée et le financement, les variables à enregistrer, et les responsabilités à assigner.

La planification du champ d'application et des objectifs du système forestier de suivi national doit être un processus inclusif. Il est généralement déterminé par des experts avertis mais doit être inclusif en ce sens que les parties intéressées ne sont pas les seules admises à contribuer mais sont invitées à le faire.

Le champ d'application et les objectifs peuvent être ajustés d'un cycle à l'autre ainsi que les techniques et approches ; ce processus est normal et doit être déterminé par le maintien de la cohérence méthodologique tout en intégrant les questions émergentes (Principe 9 – Révision et questions émergentes), les enseignements tirés et les innovations technologiques.

L'expérience a démontré que les suggestions d'ajustement les plus importantes seront soulevées une fois que les résultats d'un cycle de suivi sont présentés et discutés : la présence et la disponibilité de résultats concrets sont souvent à l'origine de discussions constructives sur les améliorations en raison du fait que le champ d'application et le potentiel d'un système national de suivi forestier sont clairement illustrés à ce moment-là.

Dans le cadre du processus de discussion et de prise de décision sur le champ d'application et les objectifs, les considérations de viabilité doivent jouer un rôle explicite : le champ d'application peut être élargi et des objectifs ajoutés seulement lorsque des options peuvent être identifiées sur comment exécuter de manière réaliste les ajouts suggérés qui incluent l'identification du financement (Principe 11 – Viabilité)

7. Le suivi forestier national doit satisfaire les besoins nationaux en information

Les besoins en information relatives aux ressources forestières et arborées nationales sont multiples. Le processus de discussion axé sur le consensus tel qu'énoncé dans le Principe 3, prépare le terrain pour une identification détaillée des besoins prioritaires en information aux niveaux sous-national et national, mais également pour appuyer de manière efficace les engagements internationaux en matière de rapports.

L'identification des besoins en information est généralement un processus itératif qui est ajusté au début de chaque cycle. Différents secteurs partagent certains besoins en information alors que chacun d'eux nourrit ses propres attentes.

Ce processus d'identification devrait être accompagné d'une analyse d'un mode de traduction des besoins en information en indicateurs observables dans le cadre d'un processus de suivi. Alors que pour la plupart des besoins en information (ex. la zone forestière, le volume sur pied) il existe des techniques d'observation et d'estimation établies, la situation n'est pas la même pour les besoins en informations sur d'autres aspects tels que la 'biodiversité des forêts' ou 'la naturalité des forêts'. La traduction des 'besoins en information' en 'variables d'indicateurs observables' est en partie une question de recherche et en partie un processus de consensus politique. Au bout du compte, un accord est quand même requis et doit être documenté de manière transparente.

Encadré 7: *La définition des besoins en information pour guider la conception d'un système national de suivi forestier est une tâche exigeante. Le coût incrémentiel de l'ajout d'une variable n'est généralement pas élevé de telle sorte que plusieurs variables sont ajoutées. Dans les inventaires forestiers, les données sur plus de 100 variables sont souvent collectées.*

Alors que plusieurs systèmes nationaux de suivi forestier collectent des données qui ne sont pas immédiatement analysées et traitées pour les processus politiques nationaux, ces données ne sont pas nécessairement inutiles : elles peuvent constituer une base excellente pour la recherche et pourraient s'avérer importantes pour les analyses futures (questions émergentes, Principe 9).

Les besoins en information évoluent aussi avec le temps. Par exemple, dans les inventaires de la FAO effectués dans les années 1970, il aurait été difficile de trouver un planificateur d'inventaire forestier qui aurait accepté d'intégrer les informations sur l'utilisation des forêts dans l'inventaire et de compliquer la mise en œuvre en ajoutant des entretiens avec les propriétaires forestiers et les utilisateurs des forêts. Aujourd'hui, de telles données socioéconomiques sont très prisées et précieuses.

Les principaux utilisateurs de données, les acteurs et les groupes d'intérêts devraient être consultés dans ce processus pendant que les aspects de viabilité doivent être observés en permanence. Il est utile d'analyser les systèmes nationaux de suivi forestier existants dans la région et d'inviter les experts à rendre compte des possibilités et limitations des systèmes nationaux de suivi forestier, et des implications de coûts correspondantes (Principe 11).

Afin de prévenir la surcharge d'un système forestier national, il est crucial de faire une bonne distinction entre le 'besoin de savoir' et le 'bon à savoir'. Bien qu'il y ait rarement des doutes sur l'intégration des données du 'besoin de savoir' (ces données principales sont généralement partagées par plusieurs parties intéressées, et souvent le financement est également facile), l'intégration des données 'bonnes à savoir' dépend de la justification appropriée et des options de coûts.

Principes de conception

8. Intégration et cohérence avec les sources d'informations existantes

Le suivi forestier national ne doit pas être considéré comme une initiative indépendante mais, dans le meilleur des cas, une entreprise qui, tout en respectant le champ d'application de son mandat spécifique, est liée à d'autres initiatives nationales et sous-nationales qui génèrent des informations nationales. Cela requiert, si possible, des points de vue techniques et organisationnels, la compatibilité avec d'autres sources d'informations. Une analyse minutieuse des méthodes et définitions soutenant la génération de ces informations est dès lors nécessaire.

Il n'existe pas de règle générale en ce qui concerne les sources d'informations qui doivent être utilisées dans le cadre du suivi forestier national pour la collecte de données ou pour la génération d'informations. En vue de l'optimisation économique et technique, les systèmes nationaux de suivi forestier doivent utiliser toutes les informations disponibles tout en gardant à l'esprit de vérifier leur compatibilité, exactitude et intégralité.

9. Une approche flexible afin d'intégrer les questions émergentes et faciliter les révisions périodiques

Nécessitant des efforts à long terme, la conception technique et organisationnelle des systèmes nationaux de suivi forestier doit être capable d'intégrer les questions émergentes au fur et à mesure qu'elles apparaissent. Les origines de ces questions émergentes incluent des changements des politiques nationales, de nouvelles questions soulevées par les mécanismes internationaux ou de nouveaux résultats scientifiques. La flexibilité de l'approche est dès lors un élément important de l'orientation stratégique et à long terme des systèmes nationaux de suivi forestier.

Jusqu'à-là, l'historique du suivi forestier national a démontré qu'une telle intégration est faisable dans diverses conditions et pour diverses questions. Toutefois, l'intégration requiert une expertise technique et organisationnelle, et par-dessus tout, une communication intensive entre les différents groupes d'intérêts.

Les questions émergentes sont méconnues et ne peuvent être prises en compte durant la planification ; par conséquent, la conception technique doit être flexible pour permettre les ajustements, mais également la conception organisationnelle doit être à même de s'adapter aux changements.

Encadré 8: *Il existe plusieurs exemples de comment le suivi forestier national a développé, ajusté et intégré les questions émergentes. La terminologie démontre de tels changements : alors que les inventaires forestiers préalables ont mis l'accent sur l'évaluation de la situation des ressources en bois, ces inventaires ont été transformés en inventaires forestiers polyvalents, intégrant également d'autres objectifs en dehors de la production du bois. Aujourd'hui, le terme beaucoup plus général de suivi forestier national est utilisé, ce qui souligne le caractère à long terme et le focus sur les tendances.*

D'autres questions émergentes qui ont été intégrées dans plusieurs systèmes nationaux de suivi forestier sont les arbres hors forêts et les variables socio-économiques.

La FAO a initié cette intégration lorsqu'elle a mis sur pied son programme NFMA (Appui au suivi et à l'évaluation forestiers nationaux), et a appuyé avec succès un nombre de pays dans sa mise en œuvre.

Un autre exemple qui a eu lieu dans plusieurs pays concerne les nouvelles exigences suscitées par la comptabilisation du carbone et le suivi de la biodiversité.

Les révisions et ajustements périodiques pourraient également être nécessaires lorsque les systèmes nationaux de suivi forestier doivent fournir les informations à utiliser pour la conformité aux obligations de rapport internationales. Il est essentiel que les concepts et les définitions utilisés soient mis à jour et rendus compatibles avec les processus internationaux.

10. Le suivi forestier national devrait suivre une approche polyvalente

Les informations et le savoir générés par les systèmes nationaux de suivi forestier doivent être intégrés aux processus forestiers nationaux et internationaux et les soutenir. Pour pouvoir servir ces processus, les systèmes nationaux de suivi forestier doivent être polyvalents. C'est également une conséquence logique du « Principe 3 de l'approche paysage » où un champ d'application géographique plus large est stipulé. Toutefois, le maintien d'une approche polyvalente signifie également que divers domaines thématiques sont intégrés, tels que la biodiversité, le carbone, et l'utilisation des produits non ligneux. Alors que les systèmes nationaux de suivi forestier ont le potentiel d'intégrer un nombre plus important de variables, l'orientation polyvalente requiert une communication et une coordination intersectorielles. Au final toutefois, l'approche polyvalente pourrait appuyer la faisabilité et la rentabilité des initiatives nationales de suivi forestier (voir le Principe 11) lorsque la mise au point de la conception réussit non seulement à intégrer de nouvelles questions d'autres secteurs, mais également à mobiliser le cofinancement correspondant.

11. Viabilité et rentabilité

La fourniture d'informations, y compris la collecte de données, leur stockage et analyse et le fonctionnement d'une unité de suivi institutionnalisée de façon permanente doit être viable et abordable en fonction des circonstances nationales. Le fait que le suivi forestier national n'ait pas par le passé été considéré comme une priorité a entraîné un manque de volonté de la part des gouvernements à investir dans les systèmes de suivi à long terme. Peut-être que les processus internationaux actuels dans lesquels des informations forestières nationales crédibles jouent un rôle important également en termes monétaires, contribueront à changer cette attitude.

Toujours est-il que le suivi forestier national doit être viable et suivre des approches abordables du point de vue financier. Ce principe fait référence à toutes les autres composantes mentionnées dans le présent document qu'il s'agisse de la mise en œuvre technique, de l'institutionnalisation ou du renforcement des capacités. Les mêmes principes s'appliquent ici comme dans le cas de toute autre dépense du gouvernement : elle doit être justifiée du point de vue technique et raisonnable du point de vue économique, et il doit y avoir une base juridique pour cette dépense.

Alors qu'une analyse complète des coûts et bénéfices n'est pas possible (en l'absence des possibilités de quantifier en termes monétaires les avantages fournis par des informations améliorées), le principe directeur sera que les objectifs définis sont réalisés à un coût minimum, sans compromettre la précision, l'exactitude ou la qualité des données.

Principes des données

12. Une politique bien définie de partage des données et de l'information

Les données et les informations produites par les systèmes nationaux de suivi forestier revêtent un intérêt pour diverses parties prenantes. Ces données et informations, ainsi que la législation nationale sur la protection des données et des droits de la personne, devraient être accessibles à divers utilisateurs, soit comme des ensembles de données originelles ou comme des ensembles de données agrégées. Cela ne veut pas forcément dire que l'accès public d'une base de données est accordé mais qu'une politique claire de partage des données est formulée et que les parties nationales et internationales intéressées peuvent s'y référer. Cette politique pourrait naturellement contenir des restrictions en fonction des intérêts et de la législation nationale. Par exemple, dans la plupart des cas, il sera difficile de fournir des données géoréférencées pour des forêts privées.

Les institutions de recherche en particulier seront hautement intéressées par l'accès aux données originelles ou agrégées.

La définition d'une politique des données qui règlemente l'accès aux ensembles ou sous-ensembles de données, signifie également que le stockage et la gestion à long terme des données doit être assurée ;

elle fait directement référence au Principe 4, Institutionnalisation, qui couvre essentiellement trois niveaux, (1) la structure de la base de données (logiciel) et la base de données physique (matériel), (2) les experts qui connaissent la base de données, et comment accéder aux données et aux métadonnées et (3) une institution abritant la base de données et les experts.

Principes généraux

13. La crédibilité à travers la transparence et la qualité

La conception et la mise en œuvre des systèmes nationaux de suivi forestier sont des entreprises colossales qui sont complexes du point de vue méthodologique, impliquent plusieurs acteurs et sont accompagnées de plusieurs parties intéressées. L'objectif global est de maintenir la crédibilité des résultats. Cela implique que les résultats doivent être produits d'une manière scientifiquement défendable ce qui veut essentiellement dire que chaque étape méthodologique et organisationnelle de l'approche doit être entièrement documentée de manière transparente et justifiée ; cela inclut également une analyse détaillée et critique de toutes les sources d'erreur et les défis dans le cadre de la mise en œuvre.

L'utilisateur des produits de l'information générés par le système national de suivi forestier devrait être à même de comprendre entièrement ce qui a été rapporté et devrait être capable d'évaluer la qualité et la crédibilité sur la base d'une documentation complète et transparente. Cette documentation contiendra les définitions de la population, les variables et exigences de précision pour les attributs cibles majeurs, les éléments qui guident la conception d'un système national de suivi forestier.

La qualité fait également référence à la précision et à l'exactitude et à une gestion transparente des erreurs et des sources d'erreurs. Toute estimation doit être accompagnée d'une estimation de l'erreur d'estimation correspondante qui donne des détails sur la fiabilité statistique de l'estimation. Des mesures de contrôle de la qualité devraient être mises en œuvre à toutes les étapes du processus et être documentées de manière appropriée. Cela inclut les mesures de contrôle, la calibration des instruments de mesure, et aussi la communication continue avec ceux qui génèrent les données et les résultats, et la formation de ceux-ci (par exemple les équipes de terrain, les analystes en télédétection et les chargés d'analyses statistiques).

Il n'existe pas de 'guide général des meilleures pratiques' pour le suivi forestier national et il est peu probable qu'il soit possible de le rédiger en termes courants : tous les systèmes nationaux de suivi forestier doivent être développés en fonction des circonstances nationales spécifiques en termes de conditions naturelles, d'infrastructures, de cadre institutionnel et de capacités disponibles. Il est important que ces conditions soient énoncées clairement, complètement et avec transparence.

Ce principe ainsi que le Principe 8, sont en conformité avec la formulation des cinq principes de rapport que les Recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques stipulent : la cohérence, la comparabilité, la transparence, l'exactitude et l'exhaustivité. Alors que le GIEC à travers ses cinq principes met clairement l'accent sur la phase de rapport d'une évaluation du carbone, il est suggéré ici d'appliquer le principe de la 'crédibilité à travers la transparence et la qualité' à l'ensemble du processus national de suivi forestier.

14. Collaboration au niveau international

Au niveau international, des expériences détaillées existent dans tous les aspects du suivi forestier national. La collaboration dans le cadre de la planification, de la mise en œuvre et de l'analyse de différents systèmes nationaux de suivi forestier est un excellent moyen d'échanger les connaissances et d'éviter les erreurs communes et les pièges. En plus, il pourrait soutenir de manière efficace le renforcement des capacités nationales. Il est attendu que les organisations internationales et les donateurs bilatéraux s'intéressent à l'appui de tels échanges d'expériences, par exemple à travers des réseaux régionaux. Il est entendu que cette collaboration doit être complétée par la collaboration nationale entre toutes les parties concernées.