



Conseil économique et social

Distr. générale
28 août 2023
Français
Original : anglais



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

Commission économique pour l'Europe

Organisation pour l'alimentation et l'agriculture

Comité des forêts et de l'industrie forestière

Commission européenne des forêts

Quatre-vingt-unième session

Saint-Marin, 20-23 novembre 2023

Point 4 d) v) de l'ordre du jour provisoire

Questions communes intéressant le Comité et la Commission :

**Rapports relatifs aux activités mises en œuvre au titre
du Programme de travail intégré pour 2021-2025 et décisions
connexes : Dommages causés aux forêts dans la région
de la Commission économique pour l'Europe**

Quarante-deuxième session

Saint-Marin, 20-23 novembre 2023

Dommages causés aux forêts dans la région de la Commission économique pour l'Europe

Résumé

Le présent document établi par le secrétariat est fondé sur les résultats du projet en cours de la Section conjointe CEE/FAO de la forêt et du bois sur l'évaluation des dommages et des perturbations causés aux forêts dans la région de la CEE et la communication des données correspondantes.

Le secrétariat informera les représentants des progrès réalisés dans le cadre du projet depuis la dernière session et de l'avancement des activités en cours conformément au mandat défini à la session commune de 2021 (ECE/TIM/2021/2-FO:EFC/2021/2). Les représentants sont invités à examiner les résultats du projet et à donner leur avis sur la poursuite éventuelle des activités.



I. Contexte

1. Les forêts doivent être vigoureuses et en bonne santé pour se perpétuer en restant résilientes et pouvoir fournir toutes sortes de services écosystémiques essentiels à la société. La perte de vitalité temporaire ou localisée de certains arbres est un phénomène normal et sans conséquence néfaste sur les écosystèmes forestiers. La situation devient critique en cas de dégradation se produisant sur une large superficie ou persistant au-delà de la période de régénération naturelle. Dans les années 1980 et 1990, le dépérissement des forêts dans la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE) suscitait beaucoup d'inquiétude. Les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique adoptées par la suite ont progressivement amélioré l'état des forêts et rétabli la vitalité et la santé des écosystèmes forestiers.

2. Sécheresses, incendies, tempêtes et infestations d'insectes ont continué de causer une mortalité à grande échelle parmi les arbres des écosystèmes forestiers. Depuis la fin des années 2010, de plus en plus de rapports montrent que la vitalité et la santé des forêts sont à nouveau une source de préoccupation, en particulier en Europe centrale. Les pertes observées sont liées à plusieurs périodes de sécheresse consécutives qui, on le sait, affaiblissent les arbres et rendent les forêts plus vulnérables face à d'autres facteurs de dégradation.

3. Les conséquences de telles pertes sont frappantes. Il est devenu difficile pour les forêts de fournir tout l'éventail de leurs services écosystémiques, et leur mortalité à grande échelle modifie les paysages. Les marchés du bois pâtissent de l'accumulation massive de bois de récupération, les propriétaires forestiers perdent leurs moyens d'existence et des régions touristiques riches en forêts deviennent moins attrayantes.

4. L'affaiblissement de la résilience des écosystèmes forestiers et de leur fonction protectrice s'accompagne d'une augmentation du risque de catastrophe naturelle – incendies, inondations ou érosion, par exemple – et d'une diminution du stockage du carbone. Les forêts ne jouent donc plus leur rôle de puits de dioxyde de carbone (CO₂) atmosphérique et pourraient devenir une source de CO₂. Les dommages causés actuellement aux forêts risquent d'être encore aggravés par les changements climatiques attendus, entraînant une perte de vitalité et de santé qui pourrait bien atteindre des niveaux sans précédent.

5. Il faut agir aux niveaux local, paneuropéen et mondial pour renforcer la résilience des écosystèmes et permettre aux forêts de s'adapter aux changements climatiques. La communication de données sur les forêts à l'échelle internationale devrait permettre de disposer des informations nécessaires, mais il est impératif qu'elle soit adaptée en fonction de l'état des forêts, des dangers, des technologies et des exigences. La question est donc de savoir si l'actuel système de communication de données au niveau international est à la hauteur des besoins. L'étude réalisée dans le cadre du projet de la CEE sur le suivi des dommages et des perturbations causés aux forêts dans la région vise à y répondre en analysant d'un point de vue critique les dispositifs de notification existants et en mettant en évidence les lacunes à combler et les éléments à améliorer.

II. Distinction entre dommages et perturbations dans les forêts

6. On entend par « dommages causés aux forêts » la dégradation de l'état de santé et de la vitalité des arbres, des peuplements et des habitats et biomes forestiers. Ils peuvent être dus à des agents biotiques (insectes, champignons, maladies, espèces sauvages, pâturage du bétail, etc.) ou à des phénomènes abiotiques, tels que le vent, la sécheresse ou la neige. Ils peuvent aussi avoir pour origine des activités humaines, qu'il s'agisse d'une pollution industrielle à grande échelle ou de facteurs locaux, comme l'exploitation forestière. Les incendies de forêt sont particuliers en ce qu'ils peuvent se produire naturellement ou être le résultat voulu ou non d'activités humaines.

7. On emploie souvent les termes « dommage » et « perturbation » de manière interchangeable pour désigner une grave détérioration de la vitalité et de la santé des forêts. Ils sont pourtant loin d'être synonymes :

- a) La notion de *perturbation* est théoriquement neutre ;

b) La notion de *dommage* repose sur l'interprétation des informations relatives aux perturbations en fonction de leurs effets négatifs sur les valeurs humaines.

8. Cette distinction peut avoir son importance pour plusieurs raisons :

a) Les valeurs humaines associées aux forêts varient dans l'espace et dans le temps, d'où la difficulté de comparer des mesures de réduction des dommages et des risques adoptées dans différents lieux et à différents moments, ou axées sur des objectifs distincts ;

b) Tous les écosystèmes forestiers connaissent un certain niveau de perturbation qui peut faire partie de leur développement naturel ou souhaité ;

c) La distinction entre dommage et perturbation nécessite souvent des informations supplémentaires (ajout de seuils et/ou d'étapes de calcul, par exemple), ce qui complique encore davantage l'établissement de statistiques.

9. L'emploi de tel ou tel terme dépend en grande partie de l'angle sous lequel la vitalité et la santé des écosystèmes sont évaluées, interprétées et analysées. En l'occurrence, de nombreux propriétaires forestiers prennent principalement en compte la dépréciation de leurs biens. Or une perte de vitalité, y compris un dépérissement généralisé, pourrait aussi être considérée comme un phénomène écologiquement favorable pour la restauration des habitats naturels et pour l'adaptation des écosystèmes forestiers aux changements climatiques.

10. La surveillance et la communication de données visent à fournir des informations neutres et objectives, étant donné que leur interprétation varie en fonction des utilisateurs. Si l'idée est d'obtenir des informations sur les dommages causés aux forêts, il faudrait recueillir des données supplémentaires afin de pouvoir distinguer les dommages des perturbations globales, ce que les méthodes employées dans la région de la CEE, fondées sur les causes des dommages et perturbations, ne permettent pas de faire actuellement. Une stricte distinction entre les deux termes, quoique souhaitable, ne semble donc pas envisageable dans l'immédiat, compte tenu des dispositifs actuels de communication de données par les pays, d'autant que cette distinction n'existe pas dans certaines langues. « Dommage » et « perturbation » sont employés comme des synonymes dans l'étude, mais il faudrait accorder davantage d'attention à cette question dans le développement ultérieur des mécanismes internationaux de communication de données sur les dommages causés aux forêts.

III. Évaluation des données au niveau national

11. Les dommages causés aux forêts peuvent être évalués au moyen d'enquêtes *in situ*, de méthodes de télédétection ou d'une combinaison des deux. Les inventaires forestiers nationaux sont une source élémentaire d'informations sur les perturbations forestières et, associées à d'autres renseignements, les données qui en sont issues peuvent permettre de rendre compte des dommages causés. Des enquêtes spéciales sont souvent menées juste après des phénomènes qui engendrent des dégâts à grande échelle, tels que des tempêtes et des incendies de forêt. Certains pays disposent en outre de systèmes de surveillance phytosanitaire permettant de recueillir des données sur les dommages biotiques.

12. Les unités d'observation utilisées pour des évaluations des dommages et perturbations peuvent être des arbres ou des zones boisées. Le nombre et le type de dommages ou de causes considérés, les valeurs seuils au-delà desquelles une mesure est communiquée et l'intervalle de temps au cours duquel un phénomène doit s'être produit pour être pris en compte dans l'enquête varient d'un dispositif à l'autre. Certains systèmes collectent des données sur les dommages constatés en temps réel, tandis que d'autres retiennent les valeurs cumulées.

13. Les différences qui existent entre les systèmes de nomenclature nationaux traduisent souvent l'importance accordée à telle ou telle cause de dégâts. Les disparités entre les modèles d'enquête statistique employés dans les pays jouent un rôle mineur, dans la mesure où ces modèles reposent généralement sur la théorie de l'échantillonnage et donnent des estimations objectives pour chaque pays.

IV. État actuel de la communication des données dans la région de la CEE

14. La communication de données sur les dommages causés aux forêts dans la région de la CEE se fait de manière fragmentée, et les informations disponibles varient et sont plus ou moins complètes selon les pays, les sous-régions et les causes des dommages. La FAO collecte bien des données de base sur les dommages causés aux forêts dans le cadre de son Évaluation des ressources forestières mondiales, mais il n'existe pas de processus régulier de communication d'informations sur ces dommages pour la région de la CEE.

a) Données sur les dommages causés aux forêts provenant de l'Évaluation des ressources forestières mondiales

15. L'Évaluation des ressources forestières mondiales, publiée par la FAO, permet de recueillir des informations sur l'état des forêts dans le monde depuis 1946. Elle repose actuellement sur les données d'une centaine de pays sur les zones forestières endommagées par des incendies et sur les données relatives aux dégâts causés par des insectes, des maladies et des phénomènes météorologiques graves communiquées par une soixantaine de pays. Ses éditions, dont la dernière date de 2020, sont espacées de cinq ans depuis 1990.

16. Ainsi qu'il ressort de l'Évaluation de 2020, les causes de dommages les plus couramment rapportées dans la région de la CEE sont les incendies et, en deuxième place, les insectes, tandis que les dégâts dus aux maladies et aux phénomènes météorologiques extrêmes arrivent en dernier lieu. Les insectes ont été responsables des dommages et perturbations les plus importants en superficie (18 millions d'hectares), juste devant les incendies de forêt (11 millions d'hectares). Les zones touchées par des phénomènes météorologiques extrêmes et des maladies étaient nettement moins étendues (1 million et 1,4 million d'hectares, respectivement), mais l'ampleur géographique des dommages n'est pas forcément un indicateur de la gravité de l'impact produit.

b) Communication de données au niveau régional sur les dommages causés aux forêts

17. En Asie centrale et dans le Caucase, la CEE a prêté son concours à l'élaboration de rapports de pays sur l'état des forêts et de la gestion forestière pour l'année 2020. À l'exception de ceux de la Géorgie et de l'Azerbaïdjan, ces rapports contiennent des informations plus détaillées sur les dommages causés aux forêts (en raison de facteurs abiotiques et biotiques, notamment des incendies, des insectes et des maladies) en pourcentage de la superficie forestière totale. Au Canada, les données sur les dommages et perturbations causés aux forêts sont gérées au niveau fédéral et collectées le plus souvent par des unités administratives infranationales. Les informations sont résumées, harmonisées et regroupées au niveau national en vue des rapports à établir à l'échelle internationale. Aux États-Unis d'Amérique, les statistiques nationales globales sur les dommages et perturbations causés aux forêts sont communiquées par différents moyens, notamment dans le cadre de la publication de données sur la durabilité des forêts au niveau national¹. Tant les États-Unis que le Canada, ainsi que la Fédération de Russie, rendent compte des dommages causés aux forêts suivant les critères et les indicateurs du Processus de Montréal.

18. En Europe, des données nationales sur les dommages et les perturbations causés aux forêts sont rassemblées dans le cadre du projet CEE/FAO/Forest Europe de collecte conjointe de données sur les forêts et la gestion durable des forêts à l'échelle européenne et sont publiées tous les cinq ans dans les bases de données thématiques FAO/CEE ainsi que dans le rapport State of Europe's Forests (État des forêts en Europe) de Forest Europe. Des informations sur l'état des forêts européennes sont aussi rassemblées dans le cadre du Programme international concerté d'évaluation et de surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts.

¹ <https://www.fs.usda.gov/research/inventory/sustainability>.

c) **Besoins d'information actuels**

19. Un questionnaire à l'intention des correspondants nationaux de l'Évaluation des ressources forestières mondiales a été utilisé dans le cadre du projet afin de déterminer si les modèles actuels de communication de données de la FAO et de la CEE répondaient aux besoins d'information sur les dommages causés aux forêts. La plupart des personnes interrogées ont estimé que les facteurs de dommages retenus, la période considérée (à compter de 1990, avec des intervalles de cinq ans) et la répartition par région semblaient satisfaisants. Il a été demandé que les rapports soient publiés plus souvent – tous les ans –, compte tenu du degré élevé de variabilité annuelle.

20. Aucune conclusion claire ne s'est dégagée quant à la nécessité de fixer des seuils communs, par exemple un niveau minimal pour la superficie des zones dégradées, les volumes de bois endommagé ou les pertes financières à déclarer. Un seuil fondé sur les besoins nationaux a été jugé préférable. Il n'a pas semblé nécessaire de faire une distinction entre les zones touchées par une ou plusieurs cause(s) de dommages. Les personnes ayant rempli le questionnaire ont indiqué que, outre les données sur les zones dégradées, il convenait aussi de communiquer le volume de bois endommagé.

V. **Interprétation des données sur les dommages et perturbations**

21. Les données peuvent être interprétées de différents points de vue, ce qui en fait un processus fondamental. La mortalité des arbres, par exemple, peut représenter une source majeure de perte de capital pour les propriétaires forestiers, tandis que des écologistes la considèrent comme un processus souhaitable de développement naturel des forêts. L'interprétation des données peut donc aboutir à des évaluations contradictoires.

22. L'interprétation des informations relatives aux dommages et perturbations fait nécessairement partie intégrante de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions, mais il s'agit d'une démarche complexe, notamment parce qu'elle nécessite des informations supplémentaires. La question reste donc de savoir si les rapports internationaux devraient essentiellement se limiter à une description de l'état actuel et de l'évolution des ressources forestières ou s'il convient aussi d'y présenter une interprétation des données selon différents points de vue.

VI. **Difficultés rencontrées dans la communication d'informations**

23. Les différences constatées au niveau des systèmes de collecte et en matière de disponibilité, de définitions, d'exactitude, d'actualité, d'évaluation et d'interprétation compliquent la présentation de données comparables sur les dommages causés aux forêts.

24. Au vu de l'analyse effectuée, les données des États membres de la région de la CEE sur les dommages et perturbations causés aux forêts sont communiquées de façon disparate, ce qui rend leur comparaison et leur interprétation difficiles. La principale source d'informations reste les inventaires nationaux, établis avant tout en fonction des priorités nationales, ce qui se traduit par des systèmes de collecte de données et des cycles de surveillance différents. Le suivi des dommages et perturbations et la remontée des informations concernant leur date et leur durée ne se font donc pas de manière uniforme dans la région.

25. La diversité des techniques employées pour rendre compte du type de dommage et de sa gravité et enregistrer les informations de référence (type de forêt et régime de propriété, par exemple) sur les terrains forestiers touchés et sur l'état des zones environnantes empêche une analyse plus poussée à l'échelle internationale.

VII. Outils novateurs

26. Il a toujours été important de comprendre et de mettre en évidence la répartition dans l'espace des dommages causés aux forêts. Les systèmes de télédétection facilitent à cet égard l'intégration d'informations spatiales explicites dans le processus de communication de données. En outre, la diversité croissante des sources de données de télédétection, conjuguée à l'expansion constante des archives d'informations, permet d'évaluer les tendances historiques relatives aux dégâts causés dans des zones boisées pendant plusieurs décennies.

27. Cela étant, la prise en compte des données de télédétection dans la communication des données au niveau international pose plusieurs problèmes. L'étendue considérable des zones à analyser, en particulier lorsqu'il s'agit d'évaluer les tendances au fil du temps, engendre un travail de calcul important qui doit être exécuté à l'aide de plateformes et de processus d'informatique en nuage plutôt qu'au moyen de solutions isolées. Des approches fondées sur l'intelligence artificielle sont désormais accessibles en vue d'évaluer des ensembles de données complexes provenant de sources multiples. Pour que les cartes des dommages et perturbations puissent être prises en compte dans l'interprétation, leur exactitude doit être vérifiée au moyen d'évaluations rigoureuses. Les données de télédétection ne fournissent qu'un aperçu des symptômes des dommages susceptibles d'être observés sur une large superficie, mais ne permettent pas nécessairement d'en déterminer la cause. Même si un arbre mort peut être repéré, il est rarement possible de déterminer de façon certaine les raisons de son dépérissement en utilisant uniquement les données de télédétection. Il est donc intéressant, en pareil cas, de faire appel à des ensembles de données, à des technologies et à des méthodes d'analyse des données complémentaires pour avoir une vision plus globale de la situation.

VIII. Conclusions

28. Diverses conclusions peuvent être tirées du projet de la CEE et de l'étude correspondante en ce qui concerne la communication future de données à l'échelle internationale. Il faut de toute urgence que les pays soient plus nombreux à participer à la communication de données sur les forêts au niveau international et que les évaluations nationales soient mieux intégrées. Les systèmes de collecte de données correspondants devraient donc être affinés, de préférence en parallèle avec les ajustements des systèmes nationaux.

29. S'il est vrai que les méthodes actuelles permettent déjà de couvrir une grande partie des besoins d'information, des améliorations s'avèrent souhaitables. La communication de données sur les dommages causés aux forêts facilite la transmission rapide d'informations pour une prise de décisions immédiate. Il convient donc d'envisager de passer à une fréquence annuelle de communication de données afin de pouvoir rendre compte des dommages les plus récents. Les faits nouveaux survenus en matière de dommages forestiers se traduisent également par de grandes quantités de bois de récupération, qui ont des répercussions majeures sur les marchés du bois. Le volume du bois récupéré devrait dorénavant faire partie des éléments communiqués.

30. La collecte de données sur les zones forestières touchées simultanément par plusieurs facteurs de perturbation présente des difficultés, notamment un risque de double comptage. Il est donc vivement recommandé d'élaborer et d'appliquer des directives qui permettent de prévenir ce risque.

31. Les ressources humaines et financières consacrées aux obligations internationales en matière de communication d'informations sont souvent limitées. Compte tenu des répercussions croissantes des dommages causés aux forêts sur la société, l'environnement et l'économie, il est nécessaire de réévaluer la situation et d'augmenter ces ressources d'urgence afin qu'elles soient proportionnées à l'ampleur du problème.

IX. Questions à examiner

32. Le Comité et la Commission souhaiteront peut-être inviter les pays membres à :
- a) Appuyer la diffusion du présent résumé, de l'étude et des données correspondantes, selon qu'il conviendra ;
 - b) Renforcer encore davantage la collecte de données nationales et régionales sur les dommages et perturbations causés aux forêts, en élaborant des systèmes spécialement prévus à cet effet et en intégrant des variables désagrégées sur ces dommages et perturbations dans les systèmes d'information générale sur les forêts.
33. Le Comité et la Commission voudront peut-être demander à la CEE et à la FAO de continuer à :
- a) Aider les pays membres à mener leurs activités de suivi, d'évaluation et de notification des dommages et perturbations causés aux forêts ;
 - b) Développer la communication de données sur les dommages causés aux forêts dans la région de la CEE et leur évaluation.
-