



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

ONU 
programme pour
l'environnement

2020

RÉSUMÉ

LA SITUATION DES FORÊTS DU MONDE

**FORÊTS, BIODIVERSITÉ
ET ACTIVITÉ HUMAINE**

Cette brochure reprend les messages clés et le contenu du rapport sur *La Situation des forêts du monde 2020*.
La numérotation des tableaux et figures est identique à celle de ladite publication.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

4

RÉSUMÉ

7

- ▶ **ENCADRÉ 1** Qu'est-ce que la diversité biologique des forêts? 8
- ▶ **FIGURE 1** Répartition mondiale des forêts: les dix pays possédant les plus grandes superficies forestières en 2020 8
- ▶ **FIGURE 8** Forêts par grandes zones écologiques 9
- ▶ **FIGURE 12** Superficie forestière, en pourcentage, par classes de densité et grandes zones écologiques 10
- ▶ **FIGURE 4** Expansion des forêts et déforestation à l'échelle mondiale, 1990-2020 11
- ▶ **FIGURE 29** Facteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts, par région, 2000-2010 11
- ▶ **FIGURE 2** Variation nette de la superficie forestière, par région, 1990-2020 13
- ▶ **FIGURE 22** Carte à deux variables indiquant le degré d'importance et le degré d'intégrité de la biodiversité forestière dans les biomes forestiers (2018) 13
- ▶ **FIGURE 24** Baisse générale d'un indice des espèces spécialistes de la forêt regroupant 268 espèces de vertébrés des forêts (455 populations), 1970-2014 14
- ▶ **FIGURE 25** Superposition du couvert forestier et du taux de pauvreté 15
- ▶ **ENCADRÉ 28** Liens des forêts et des systèmes arborés avec la diversité des régimes alimentaires 16
- ▶ **ENCADRÉ 31** Valeur économique des services de pollinisation sauvage des forêts pour les petits exploitants agricoles en République-Unie de Tanzanie 16
- ▶ **ENCADRÉ 51** Conflit entre l'homme et la faune sauvage 17
- ▶ **ÉTUDE DE CAS 8** Exploitation des plantes médicinales sauvages en Chine sur un mode durable et respectueux du panda 18
- ▶ **ENCADRÉ 38** Mettre fin à la déforestation: les recommandations d'une conférence mondiale 20
- ▶ **FIGURE 37** Pourcentage de forêts situées dans des aires protégées juridiquement établies (2020) 22
- ▶ **FIGURE 39** Augmentation des superficies forestières protégées, par type de forêt, 1992-2015 23
- ▶ **FIGURE 41** Pourcentage des forêts en aires protégées, par grandes zones écologiques (2015) 24
- ▶ **ENCADRÉ 49** Intégration de la conservation de la biodiversité à la gestion durable des territoires forestiers en Mongolie 25
- ▶ **ENCADRÉ 37** Des filières de produits où la déforestation n'intervient pas: intégrer le cacao et les forêts en Afrique de l'Ouest 26
- ▶ **ÉTUDE DE CAS 1** Restauration à grande échelle des terres arides pour la résilience des petits agriculteurs et des éleveurs en Afrique 29

AVANT-PROPOS

A l'heure où nous finalisons la *Situation des forêts du monde 2020*, le monde était confronté au défi sans précédent de la pandémie de COVID-19. La priorité immédiate au niveau mondial est de faire face à cette urgence de santé publique, mais notre réponse à long terme doit porter sur les causes profondes de ce type de pandémie. La dégradation et la disparition des forêts sont des facteurs qui y contribuent: elles perturbent l'équilibre de la nature et augmentent le risque et l'exposition des populations aux zoonoses. Il n'a jamais été aussi important de comprendre et de suivre la situation de nos forêts dans le monde.

Cette année voit se clore la Décennie des Nations Unies pour la biodiversité et la mise en œuvre du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique. Tous les pays se réunissent actuellement pour examiner les progrès accomplis en direction des cinq objectifs stratégiques du Plan et des 20 cibles d'Aichi en matière de biodiversité, afin de formuler le cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.

Ce cadre doit reposer sur des éléments probants: des données sur l'état actuel de la biodiversité mondiale et sur les évolutions récentes dans ce domaine, des éléments qui attestent les liens entre la biodiversité et le développement durable, et des témoignages sur les mesures concrètes qui permettent de préserver et d'utiliser de manière durable les nombreux produits et services de la biodiversité mondiale qui contribuent à la sécurité alimentaire et au bien-être humain.

Les forêts recèlent l'essentiel de la diversité biologique terrestre – des forêts boréales du Grand Nord aux forêts tropicales humides. Ces forêts comptent globalement plus de 60 000 espèces d'arbres différentes et procurent un habitat à 80 pour cent des espèces d'amphibiens, 75 pour cent des espèces d'oiseaux et 68 pour cent des espèces de mammifères. Environ 60 pour cent de l'ensemble des plantes vasculaires se trouvent dans les forêts tropicales. La mangrove abrite des frayères et des alevinières pour de nombreuses espèces de poissons, de mollusques et de crustacés. Elle contribue aussi à retenir des sédiments potentiellement nocifs pour les herbiers marins et les récifs coralliens, lesquels constituent des habitats pour la vie sous-marine.

La conservation de la plus grande partie de la biodiversité du monde est ainsi hautement tributaire de la manière dont nous interagissons avec les forêts du monde et les utilisons.

La présente édition de la *Situation des forêts du monde (SOFO)* examine les contributions des forêts – et des personnes qui les utilisent et les gèrent – à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité. On y trouvera une évaluation des progrès accomplis à ce jour en direction des cibles et objectifs mondiaux relatifs à la biodiversité forestière, ainsi qu'une description de l'efficacité des politiques, actions et démarches en faveur de la conservation et du développement durable, illustrée par des études de cas sur des pratiques novatrices et des solutions gagnantes pour tous.

Le présent rapport a moins pour ambition de traiter de manière exhaustive la question de la biodiversité forestière que de fournir une mise à jour sur son état actuel et de rendre compte de son importance pour l'humanité. Elle est destinée à compléter *L'État de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* publié par la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 2019, le *Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques* de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) publié l'année dernière et la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la biodiversité* publiée sous l'égide de la Convention sur la diversité biologique (CDB).

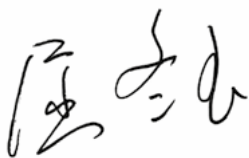
La présente édition du *SOFO* est la première à résulter d'un effort commun des deux entités des Nations Unies que sont la FAO et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Nous appuyant sur notre collaboration actuelle et nos avantages comparatifs, nous rassemblons de nouvelles informations issues de *l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2020* de la FAO et de nouvelles analyses concernant l'évolution de la situation et de la représentativité des forêts protégées, que l'on doit au Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature du PNUE (PNUE-WCMC).

SOFO 2020 vient confirmer que la déforestation et la dégradation des forêts se poursuivent à un rythme préoccupant et qu'elles contribuent de manière sensible à l'actuelle perte de biodiversité. L'expansion de l'agriculture demeure l'un des principaux facteurs de ce phénomène, alors que la résilience des systèmes alimentaires et leur capacité à s'adapter aux évolutions futures sont tributaires de cette même biodiversité.

SOFO 2020 identifie aussi certains signaux qui peuvent être source d'espoir: le rythme de disparition des forêts se ralentit au niveau mondial et des solutions qui permettent de trouver un équilibre entre la conservation de la biodiversité forestière et l'utilisation durable des forêts existent bel et bien. Pour inverser le cours de la déforestation et de la perte de biodiversité, il est urgent de généraliser ces solutions et de transformer en profondeur nos modes de production et de consommation alimentaires. Nous devons aussi préserver et gérer les forêts et les arbres dans le cadre d'une approche intégrée des territoires et nous devons remédier aux dommages causés en œuvrant à la restauration des forêts.

Une gouvernance efficace, une harmonisation des politiques entre les différents secteurs et les différents échelons administratifs, la sécurité foncière, le respect des droits et des savoirs des communautés locales et des peuples autochtones, une capacité accrue d'assurer le suivi des résultats obtenus en matière de biodiversité, ainsi que, bien entendu, des modalités de financement innovantes, sont autant d'éléments essentiels pour réussir ces transformations.

Enfin, nous devons entretenir un nouveau rapport avec la nature, et nous pouvons y parvenir ensemble. *SOFO 2020* contribue à cette vision. Nous espérons que ce volume suscitera votre intérêt et qu'il vous sera utile et fécond.



Qu Dongyu
 Directeur général de la FAO



Inger Andersen
 Directrice exécutive du PNUE

RÉSUMÉ

Alors que la Décennie des Nations Unies pour la biodiversité 2011-2020 touche à sa fin et que les pays se préparent à adopter un cadre mondial pour la biodiversité pour l'après-2020, la présente édition de *La Situation des forêts du monde (SOFO)* offre l'occasion d'examiner les contributions des forêts - et des personnes qui les utilisent et les gèrent - à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité. Elle est destinée à compléter *L'État de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* publié par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en février 2019, le *Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques* de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) publié en 2019, et la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la biodiversité* de la Convention sur la diversité biologique (CDB), publiée en 2020.

Les forêts abritent la plus grande partie de la biodiversité des terres émergées de la planète. Il s'ensuit que la conservation de la biodiversité de la planète est hautement tributaire de la manière dont nous interagissons avec les forêts du monde et les utilisons. Les forêts procurent un habitat à 80 pour cent des espèces d'amphibiens, 75 pour cent des espèces

d'oiseaux et 68 pour cent des espèces de mammifères. Environ 60 pour cent de toutes les plantes vasculaires se trouvent dans les forêts tropicales. La mangrove abrite des frayères et des alevinières pour de nombreuses espèces de poissons, de mollusques et de crustacés. Elle contribue en outre à retenir des sédiments potentiellement nocifs pour les herbiers marins et les récifs coralliens, habitats de nombreuses autres espèces marines.

Les forêts occupent 31 pour cent des terres émergées mais ne se répartissent pas de manière égale sur la surface du globe. La superficie forestière mondiale s'élève à 4,06 milliards d'hectares. Plus de la moitié des forêts du monde est comprise dans cinq pays seulement (Brésil, Canada, Chine, États-Unis d'Amérique et Fédération de Russie).

Près de la moitié de la superficie forestière mondiale (49 pour cent) est relativement intacte, tandis que 9 pour cent se présente sous forme de fragments forestiers isolés ou très faiblement reliés entre eux. Les massifs de forêts pluviales tropicales et de forêts boréales de conifères sont les moins fragmentés, tandis que la forêt subtropicale sèche et les forêts océaniques tempérées comptent parmi les plus fragmentées. Les massifs de plus de 1 million d'hectares

ENCADRÉ 1 QU'EST-CE QUE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DES FORÊTS?

La diversité biologique des forêts est une expression générale qui désigne toutes les formes de vie présentes dans les massifs forestiers et les rôles écologiques qui sont les leurs. À ce titre, la diversité biologique forestière englobe non seulement les arbres, mais aussi la multitude, et la diversité génétique, des espèces végétales, animales et des micro-organismes qui habitent les zones forestières.

La diversité biologique forestière peut être envisagée aux différents niveaux que sont l'écosystème, le territoire ou paysage, l'espèce, la population et la génétique. Des interactions complexes peuvent se produire à l'intérieur comme entre chacun de ces niveaux. Dans les forêts biologiquement diversifiées, cette complexité permet aux organismes de s'adapter

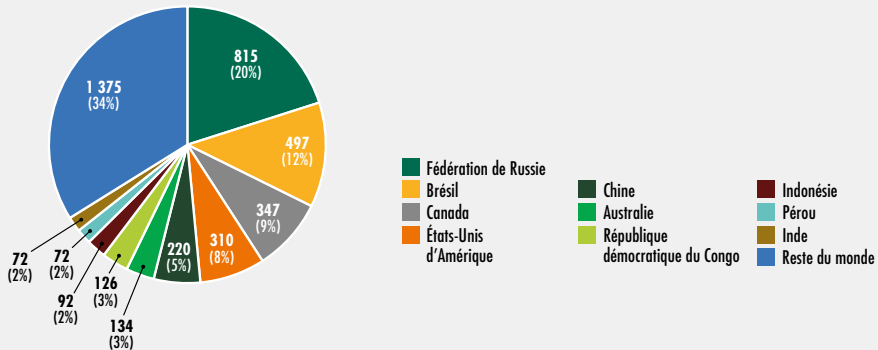
aux conditions du milieu en constante évolution et de maintenir les fonctions des écosystèmes.

Dans l'annexe à la décision 11/9 (CDB, non daté a), la Conférence des Parties à la CDB reconnaît que:

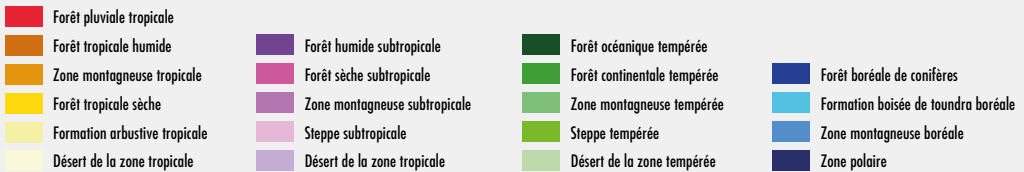
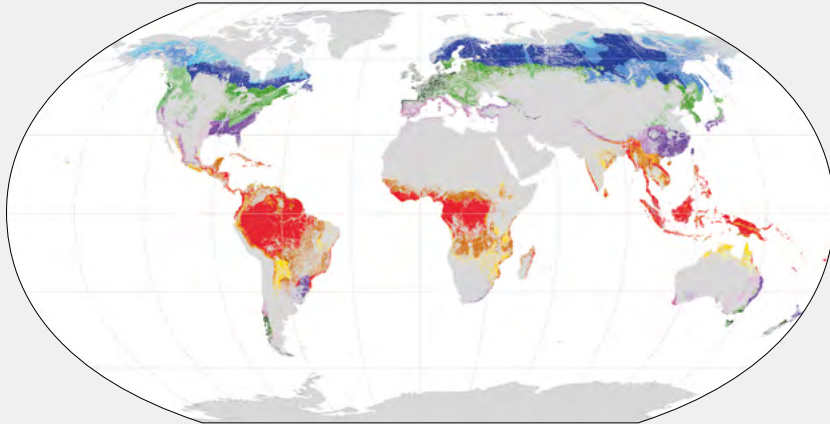
« La diversité biologique des forêts est le résultat d'une évolution qui se déroule depuis des millions d'années et qui est la résultante de forces écologiques telles que le climat, les incendies, la compétition entre les espèces et les facteurs de perturbation. La diversité des écosystèmes forestiers, tant physique que biologique, leur confère une très grande faculté d'adaptation, qui fait partie intégrante de leur diversité biologique. Dans tout écosystème forestier, les processus écologiques sont tributaires de la diversité biologique.»

SOURCE: CBD, non daté b.

FIGURE 1 RÉPARTITION MONDIALE DES FORÊTS: LES DIX PAYS POSSÉDANT LES PLUS GRANDES SUPERFICIES FORESTIÈRES EN 2020 (MILLIONS D'HECTARES ET % DE LA COUVERTURE FORESTIÈRE MONDIALE)



SOURCE: FAO, 2020.

FIGURE 8 FORÊTS PAR GRANDES ZONES ÉCOLOGIQUES

NOTE: La carte présente la répartition des forêts ayant un couvert arboré d'au moins 30 pour cent en 2015, selon la carte des couverts végétaux à résolution moyenne (100 m) du programme Copernicus. Les plantations arboricoles ont été exclues de cette carte dans la mesure du possible.

SOURCE: Analyse préparée par la FAO à partir de la carte des grandes zones écologiques du monde produite par la FAO (FAO, 2012a) et de la carte mondiale des couverts végétaux du programme Copernicus pour 2015 (Buchhorn et al., 2019).

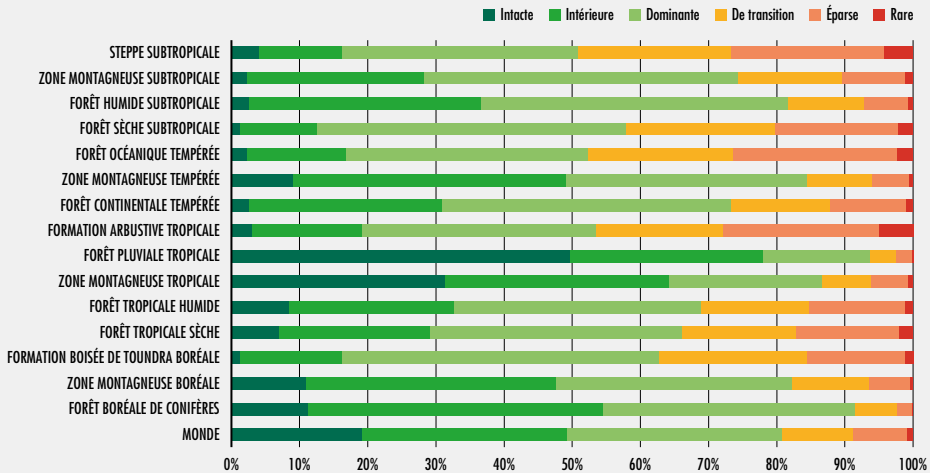
constituent environ 80 pour cent de la superficie forestière mondiale. Les 20 pour cent restants se répartissent dans plus de 34 millions de massifs dans le monde, dont la grande majorité sont de taille inférieure ou égale à 1 000 hectares.

Plus d'un tiers (34 pour cent) des forêts du monde sont des forêts primaires, définies comme «forêts naturellement régénérées d'essences indigènes où aucune trace d'activité humaine n'est clairement visible

et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés».

La déforestation et la dégradation des forêts se poursuivent à un rythme préoccupant, et contribuent de manière sensible à l'actuelle perte de biodiversité. Depuis 1990, on estime que quelque 420 millions d'hectares de forêts ont disparu par conversion de ces espaces à d'autres utilisations, même si le taux de déforestation montre un ralentissement sur les trois dernières décennies. En effet,

FIGURE 12 SUPERFICIE FORESTIÈRE, EN POURCENTAGE, PAR CLASSES DE DENSITÉ ET GRANDES ZONES ÉCOLOGIQUES



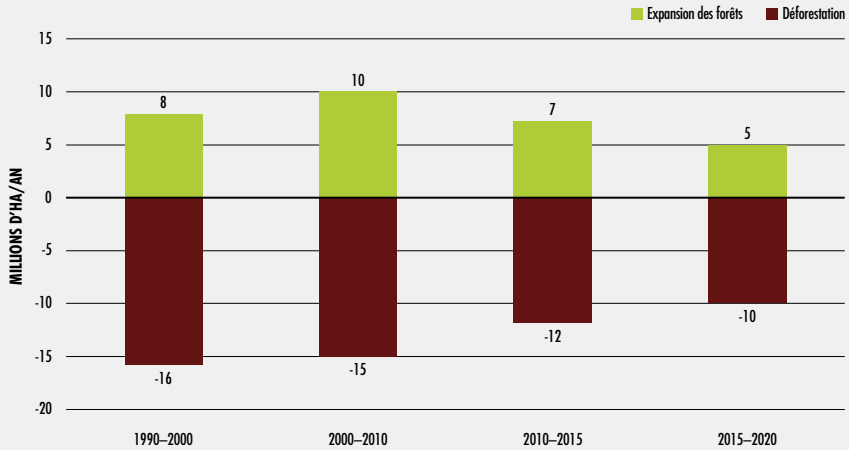
SOURCE: Étude préparée par le CCR et le Service forestier des États-Unis d'Amérique pour la présente publication.

sur la période 2015-2020, le rythme de déforestation a été estimé à 10 millions d'hectares par an, contre 16 millions d'hectares par an dans les années 1990. La superficie mondiale des forêts primaires s'est réduite de plus de 80 millions d'hectares depuis 1990. Plus de 100 millions d'hectares de forêts souffrent de diverses agressions: incendies, action des ravageurs, maladies, espèces envahissantes, sécheresse et événements climatiques dommageables.

L'expansion de l'agriculture reste le facteur principal de la déforestation, de la fragmentation des forêts et de la perte de biodiversité qui en résulte. L'agriculture commerciale à grande échelle (principalement l'élevage de bétail

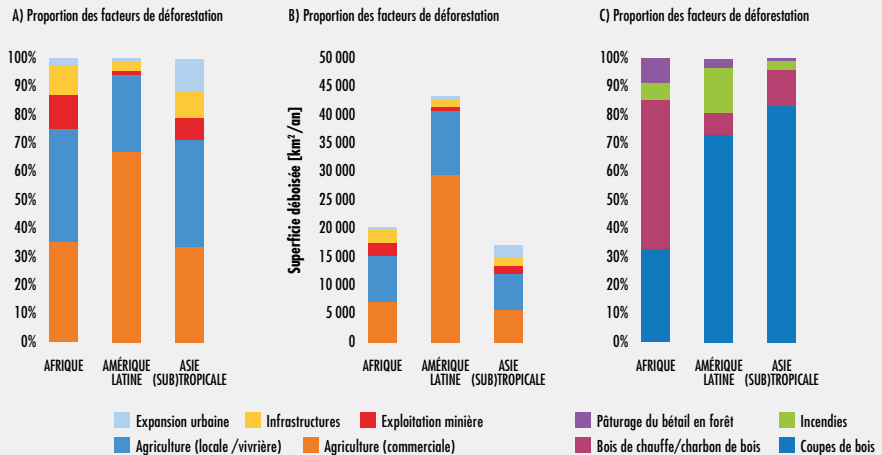
et la culture du soja et du palmier à huile) a compté pour 40 pour cent de la déforestation dans le monde tropical entre 2000 et 2010, tandis que 33 pour cent sont imputables à l'agriculture vivrière locale. Paradoxalement, la résilience des systèmes alimentaires et leur capacité à s'adapter aux évolutions futures sont dépendantes de cette même biodiversité: des espèces d'arbres et d'arbustes adaptées aux terres arides aident les hommes dans leur lutte contre la désertification; insectes, chauve-souris et oiseaux sylvestres pollinisent les cultures; dans les écosystèmes de montagne, des arbres aux vastes systèmes racinaires empêchent l'érosion des sols; et les essences de la mangrove contribuent à la

FIGURE 4 EXPANSION DES FORÊTS ET DÉFORESTATION À L'ÉCHELLE MONDIALE, 1990-2020 (MILLIONS D'HECTARES PAR AN)



SOURCE: FAO, 2020.

FIGURE 29 FACTEURS DE LA DÉFORESTATION ET DE LA DÉGRADATION DES FORÊTS, PAR RÉGION, 2000-2010



NOTE: Estimations à l'échelle continentale des proportions de superficie (A) et de modification nette des superficies forestières (km²/an; FAO, 2010b) pour la période 2000-2010 (B) attribuables aux différents facteurs de déforestation; et la fraction de forêts perturbées imputable à chacun des facteurs de dégradation (C), d'après les données de 46 pays tropicaux et subtropicaux.

SOURCE: Hosonuma *et al.*, 2012.

résilience face aux inondations des littoraux. Le changement climatique accentuant les risques qui pèsent sur les systèmes alimentaires, le rôle des forêts dans la fixation et le stockage du carbone, et l'atténuation du changement climatique, revêt une importance croissante pour le secteur agricole.

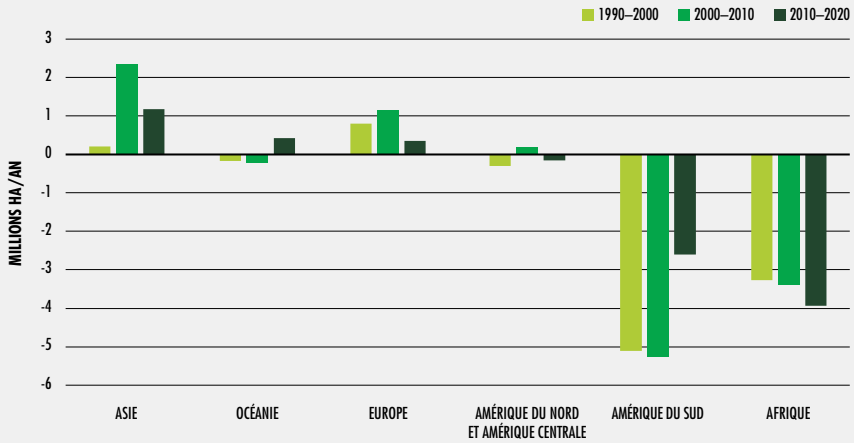
La perte nette de superficie forestière a sensiblement diminué depuis les années 1990, mais l'objectif fixé par le Plan stratégique des Nations Unies sur les forêts, à savoir une augmentation de 3 pour cent de la superficie forestière dans le monde à l'horizon 2030, demande bien plus d'efforts. Alors que la déforestation sévit à tel endroit, de nouvelles forêts se développent ailleurs, par expansion naturelle ou grâce à des efforts déployés dans ce sens. Il s'ensuit que la perte nette de superficie forestière est inférieure au taux de déforestation, et qu'elle a diminué: elle est passée d'une moyenne de 7,8 millions d'hectares par an dans les années 1990 à 4,7 millions d'hectares par an au cours de la période 2010-2020. En termes absolus, on retiendra que la superficie forestière mondiale a diminué de 178 millions d'hectares entre 1990 et 2020, ce qui représente l'équivalent de la superficie de la Libye.

La biodiversité des forêts varie considérablement en fonction de divers facteurs - type de forêt, données géographiques, climat, sols - mais aussi en fonction de l'utilisation anthropique. Dans les régions tempérées, la plupart des habitats forestiers abritent un nombre relativement modeste d'espèces animales et d'espèces d'arbres et, qui plus est, ces espèces se retrouvent sur de vastes aires

de répartition géographique. En revanche, les forêts de montagne d'Amérique du Sud, d'Afrique et d'Asie du Sud-Est, et les forêts de plaines d'Australie, des côtes brésiliennes, des îles des Caraïbes, d'Amérique centrale et des îles de l'Asie du Sud-Est abritent des espèces nombreuses aux aires de répartition géographique restreintes. L'intégrité de la biodiversité est réduite dans les zones où les populations humaines sont denses et où l'exploitation agricole des sols est intense, comme c'est le cas en Europe, dans certaines régions du Bangladesh, en Chine, en Inde et en Amérique du Nord. L'Afrique du Nord, l'Australie méridionale, le Brésil côtier, Madagascar et l'Afrique du Sud ressortent aussi comme zones où la biodiversité souffre de pertes d'intégrité particulièrement importantes.

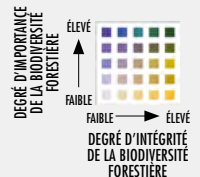
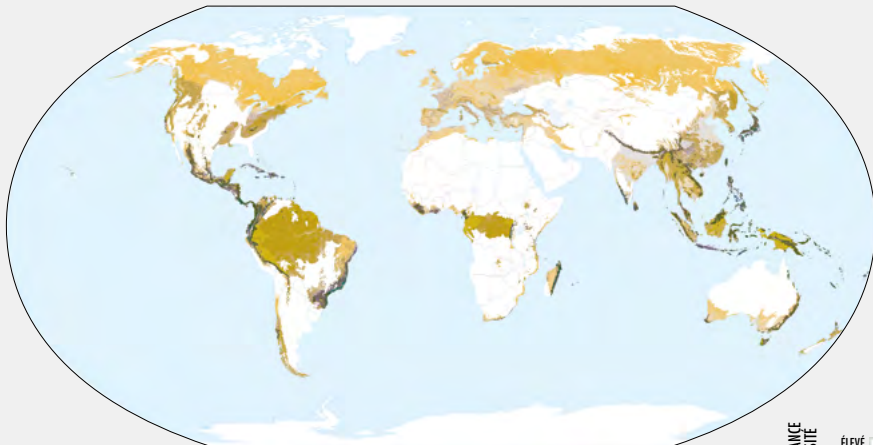
Les progrès accomplis pour éviter l'extinction des espèces menacées connues et améliorer leur état de conservation ont été lents. On recense plus de 60 000 essences d'arbres, dont plus de 20 000 ont été inscrites sur la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et près de 8 000 sont classées comme espèces menacées à l'échelle mondiale («En danger critique d'extinction», «En danger» ou «Vulnérables»). Plus de 1 400 essences d'arbres sont jugées en danger critique d'extinction et nécessitent des mesures urgentes de conservation. Dans les forêts, quelque 8 pour cent des végétaux, 5 pour cent des animaux et 5 pour cent des champignons qui ont fait l'objet d'une évaluation sont aujourd'hui inscrits sur les listes officielles comme étant en danger critique d'extinction.

FIGURE 2 VARIATION NETTE DE LA SUPERFICIE FORESTIÈRE, PAR RÉGION, 1990-2020 (MILLIONS D'HECTARES PAR AN)



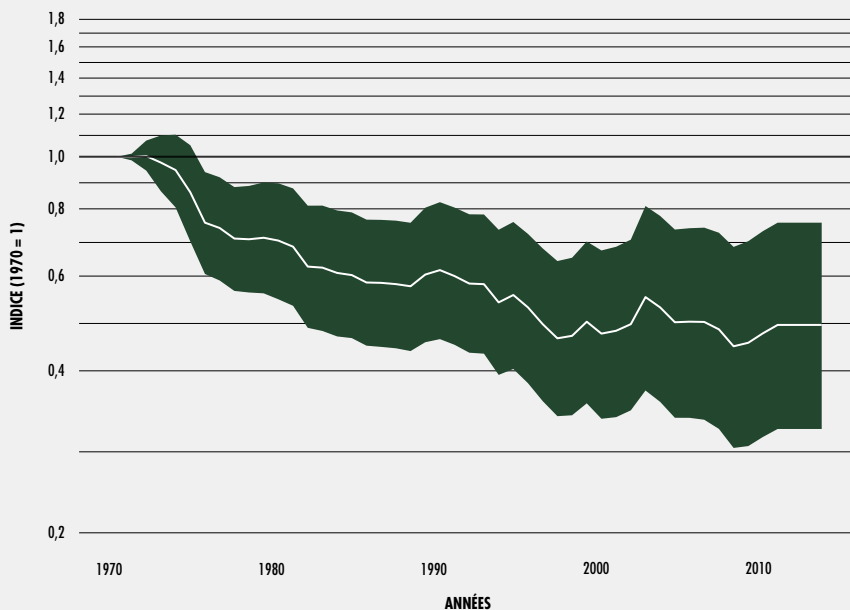
SOURCE: FAO, 2020.

FIGURE 22 CARTE À DEUX VARIABLES INDICANT LE DEGRÉ D'IMPORTANCE ET LE DEGRÉ D'INTÉGRITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE DANS LES BIOMES FORESTIERS (2018)



SOURCE: Hill *et al.*, 2019.

FIGURE 24 BAISSÉ GÉNÉRALE D'UN INDICE DES ESPÈCES SPÉCIALISTES DE LA FORÊT REGROUPANT 268 ESPÈCES DE VERTÉBRÉS DES FORÊTS (455 POPULATIONS), 1970-2014



NOTE: La ligne en trait plein indique les valeurs d'indice pondérées; la partie foncée indique l'intervalle de confiance de 95 pour cent des valeurs de l'indice.
SOURCE: Green *et al.*, 2019a.

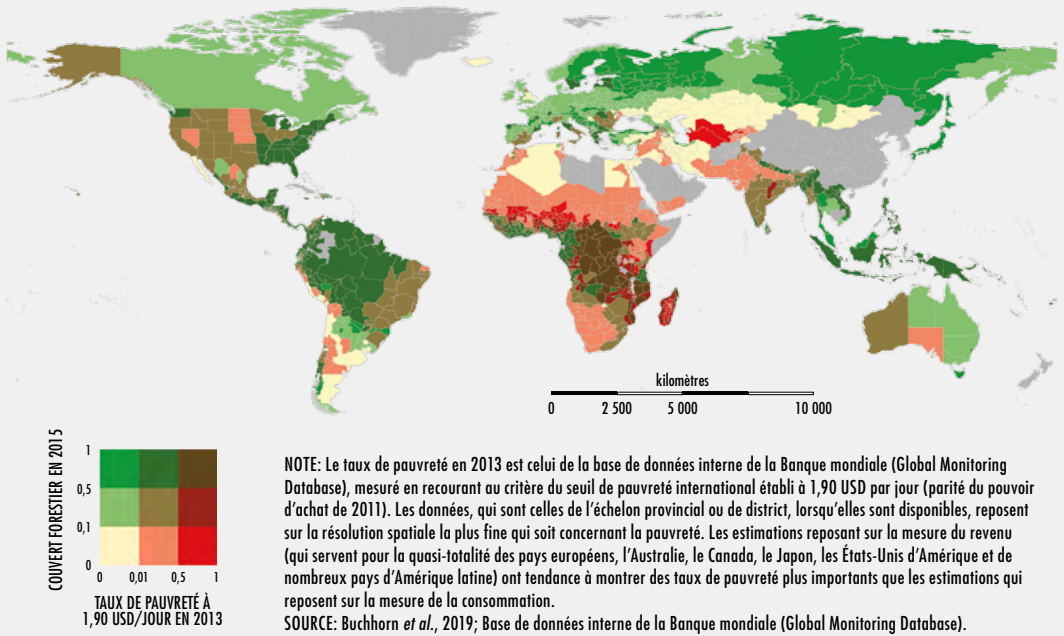
L'indice des espèces spécialistes des milieux forestiers, qui recense 455 populations de 268 mammifères, amphibiens, reptiles et oiseaux, a reculé de 53 pour cent entre 1970 et 2014, soit un taux de perte annuel de 1,7 pour cent, ce qui met en relief le risque accru de voir ces espèces s'acheminer vers l'extinction.

Point positif, le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation a été ratifié

par 122 Parties (soit une progression de 74 pour cent depuis 2016) et 146 Parties ont ratifié le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Tous les êtres humains sont tributaires des forêts et de leur biodiversité, certains plus que d'autres. Les forêts procurent un emploi vert à plus de 86 millions de personnes et contribuent aux moyens d'existence d'un nombre d'individus beaucoup plus important. On estime en effet que

FIGURE 25 SUPERPOSITION DU COUVERT FORESTIER ET DU TAUX DE PAUVRETÉ



880 millions de personnes dans le monde, dont la plupart sont des femmes, passent une partie de leur temps à ramasser du bois de chauffe ou à produire du charbon de bois. Les populations sont ordinairement peu concentrées dans les territoires des pays à faible revenu où le couvert forestier et la biodiversité forestière sont importants, mais les taux de pauvreté dans ces régions sont souvent élevés. Environ 252 millions de personnes vivant dans les forêts et les

savanes disposent d'un revenu inférieur à 1,25 USD par jour.

Nourrir l'humanité et conserver et utiliser les écosystèmes de manière durable sont des objectifs complémentaires et étroitement interdépendants.

Les forêts fournissent de l'eau, atténuent le changement climatique et procurent un habitat à de nombreux pollinisateurs, soit un ensemble de services essentiels pour une production alimentaire durable. On estime que 75 pour cent des principales cultures vivrières du monde,

ENCADRÉ 28 LIENS DES FORÊTS ET DES SYSTÈMES ARBORÉS AVEC LA DIVERSITÉ DES RÉGIMES ALIMENTAIRES

L'accès aux forêts et aux systèmes arborés se traduit par la consommation de fruits et légumes et une alimentation diversifiée, tandis que la disparition de zones boisées a pour corollaire une perte de qualité nutritionnelle de l'alimentation des populations locales (Ickowitz *et al.*, 2014). La diversité des régimes alimentaires, soit le nombre d'aliments ou de groupes d'aliments consommés dans un laps de temps donné, qu'il s'agisse d'individus ou de ménages, peut servir d'indicateur de l'état nutritionnel, notamment de l'adéquation des teneurs en micronutriments, des apports énergétiques et de la croissance des enfants (Jamnadass *et al.*, 2015). Dans une étude réalisée en République-Unie de Tanzanie, une plus grande consommation d'aliments issus de la forêt a été corrélée à une plus grande diversité alimentaire, une plus grande consommation d'aliments d'origine animale et des régimes alimentaires plus riches en nutriments (Powell, Hall et Johns, 2011). Ickowitz *et al.* (2014) ayant recoupé des images satellites du couvert

arboré avec des informations sur les régimes alimentaires dans 21 pays africains, ont constaté que la diversité de l'alimentation des enfants était plus grande là où le couvert arboré était plus important; la consommation de fruits et légumes augmentait avec le couvert arboré jusqu'à un pic de 45 pour cent de couvert arboré. Et pareillement dans 27 pays d'Afrique où l'utilisation des forêts était corrélée à une augmentation de la diversité alimentaire des enfants d'au moins 25 pour cent (Rasolofson *et al.*, 2018).

La perte de couvert forestier peut également avoir des conséquences nutritionnelles négatives. Dans une analyse géospatiale de 15 pays d'Afrique subsaharienne, Galway, Acharya et Jones (2018) ont observé un lien entre la déforestation et la réduction de la diversité alimentaire chez les jeunes enfants, en particulier une réduction de la consommation de légumineuses, de noix, de fruits et de légumes. Ils ont constaté que cette corrélation était plus forte en Afrique de l'Ouest.

ENCADRÉ 31 VALEUR ÉCONOMIQUE DES SERVICES DE POLLINISATION SAUVAGE DES FORÊTS POUR LES PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES EN RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

Les moyens d'existence, les revenus et la sécurité alimentaire des populations de République-Unie de Tanzanie, comme celles de la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, sont fortement tributaires de l'agriculture. La plupart des agriculteurs du pays sont de petits exploitants dont les moyens vivriers et la productivité agricole sont tributaires des services écosystémiques naturellement disponibles. Une évaluation nationale a montré que les forêts jouent un rôle important dans l'agriculture en tant qu'habitats naturels des pollinisateurs sauvages (Tibesigwa *et al.*, 2019). Il apparaît que la proximité de la forêt est

notoirement bénéfique à la productivité des cultures qui dépendent des pollinisateurs, et qu'elle accroît les gains que procurent les cultures de ce type, qui se trouvent être majoritaires dans le pays. Il a été constaté que cet avantage diminuait de manière exponentielle à mesure qu'augmentait la distance entre la parcelle agricole et la forêt, et qu'il s'effaçait à plus de 2 à 3 km de la forêt. On a constaté en outre qu'une réduction du couvert forestier entraînait une diminution des recettes tirées des cultures. Cette étude témoigne de l'importance du maintien des zones boisées dans les régions agricoles.

Un conflit entre l'homme et la faune sauvage advient lorsque les animaux constituent une menace directe et récurrente pour les moyens d'existence ou la sécurité des personnes, ce qui conduit souvent à la persécution de l'espèce concernée. Dans de nombreuses régions, ces conflits se sont intensifiés en raison de la croissance démographique et des changements d'affectation des terres. En général, ces conflits ont pour conséquences la destruction des cultures, la baisse de la productivité agricole, une concurrence pour les pâturages et l'eau, une prédation exercée sur le bétail, des blessures et des décès chez les agriculteurs, des dommages aux infrastructures et le risque accru de transmission de maladies de la faune sauvage au bétail. Ces conflits provoquent souvent de l'hostilité à l'égard de la conservation, en particulier lors de la création ou de l'extension d'aires protégées.

Ils sont source de préoccupation majeure pour la conservation de la faune sauvage et le bien-être humain en Afrique. Par exemple, en 2017, des conflits de cet ordre ont causé plus de 8 000 incidents signalés dans la seule Namibie (Banque mondiale, 2019). Les hyènes ont tué plus de 600 animaux d'élevage dans la région namibienne de Zambezi entre 2011 et 2016 et on a recensé plus de 4 000 incidents de dommages aux cultures, la plupart causés par le déplacement des éléphants dans cette région (NACSO, 2017a). Les conflits entre l'homme et la faune sauvage sont aussi devenus un problème majeur dans de nombreux pays d'Asie et du Pacifique. Au Sri Lanka, par exemple, jusqu'à 80 personnes sont tuées par des éléphants chaque année et plus de 230 éléphants sont tués par des agriculteurs. L'éléphant sri-lankais est classé comme espèce menacée, et il n'en reste désormais plus que 2 500 à 4 000 dans le milieu naturel (IUED, 2019).

En ce qui concerne les forêts en particulier, une forte densité de grands ongulés, par exemple les cerfs, peut causer de graves dommages à la forêt et menacer la régénération en piétinant ou en broutant les petits arbres, en se frottant aux arbres et en écorçant leur tronc. Ce comportement peut avoir des implications économiques importantes et entraîner des dissensions entre les responsables des forêts et ceux de la faune (CPW, 2016).

De nombreuses réponses ont été élaborées pour prévenir et atténuer les conflits entre l'homme et la faune sauvage; en général, celles-ci se partagent entre deux catégories: létale et non létale. Elles peuvent recourir à des méthodes qui nécessitent des infrastructures coûteuses (par exemple, des clôtures électriques) et l'intervention des pouvoirs publics (par exemple, des régimes d'indemnisation et d'assurance) ou d'autres méthodes qui peuvent être mises en œuvre par des particuliers avec des outils peu coûteux (par exemple, la garde du bétail, la combustion de briques de piment) (Nyhus, 2016). Les ruches servant de clôture, dont la construction et l'entretien sont d'un coût relativement abordable, constituent une approche innovante des conflits entre l'homme et l'éléphant, qui a été volontiers adoptée par des agriculteurs au Kenya. Ces clôtures sont un moyen de dissuasion naturel mettant à profit l'instinct de l'éléphant qui lui fait éviter le contact avec les abeilles mellifères africaines tout en fournissant des services de pollinisation et un miel «respectueux des éléphants» (King *et al.*, 2017; Save the Elephants, 2019).

Pour relever ce défi, de nombreux pays commencent à inclure explicitement les conflits entre l'homme et la faune dans leurs politiques et stratégies nationales de gestion de la faune et de la flore sauvages, de développement et de lutte contre la pauvreté. Au niveau national, la collaboration intersectorielle entre le secteur des forêts, ceux de la faune sauvage, de l'agriculture, de l'élevage et d'autres secteurs concernés, est indispensable. La FAO soutient activement les efforts des États Membres visant à mieux maîtriser ces conflits, en facilitant le dialogue intersectoriel, en fournissant une assistance technique à l'élaboration de politiques et de cadres juridiques nationaux et en aidant à partager les informations sur les bonnes pratiques et les bons outils. Par exemple, une boîte à outils relative aux conflits entre l'homme et la faune sauvage à l'usage des agriculteurs et des communautés locales en Afrique australe, après avoir été élaborée en 2010 (Le Bel, Mapuivre et Czudek, 2010), est désormais adaptée et traduite en français pour servir en Afrique centrale (Nginguiri *et al.*, 2017).

ÉTUDE
DE CAS 8Exploitation des plantes médicinales sauvages en
Chine sur un mode durable et respectueux du panda

Malgré les acquis de la domestication des végétaux, on estime que 60 à 90 pour cent des espèces de plantes médicinales et aromatiques commercialisées sont encore cueillies dans la nature. Les spécimens de la flore sauvage cueillis dans les forêts et en leur lisière fournissent des matières premières importantes pour les secteurs des soins de santé, des cosmétiques et de l'alimentation, et contribuent ainsi aux moyens d'existence de millions de personnes. Cependant, leur surexploitation, la conversion des terres et la pollution sont autant de périls majeurs pour les espèces sauvages et leurs cueilleurs dans de nombreuses régions du monde: une espèce de plante médicinale ou aromatique sur cinq est menacée d'extinction (Jenkins, Timoshyna et Cornthwaite, 2018).

De nombreuses plantes sauvages partagent des territoires avec d'autres espèces menacées. C'est ainsi qu'un mode durable de récolte et de commercialisation d'ingrédients floristiques sous-tend la gestion d'ensemble des autres espèces et écosystèmes.

La Chine arrive en tête dans le commerce international des plantes aromatiques et médicinales, avec un volume d'exportation de 1,3 million de tonnes évalué à 5 milliards d'USD en 2013 (15,6 pour cent des exportations mondiales de ces produits). Les matériaux prélevés dans le milieu naturel pourraient représenter jusqu'à 1,8 milliard d'USD de cette valeur (ITC, 2016). La majeure partie de ce commerce est liée aux ressources utilisées dans la médecine traditionnelle chinoise, dont plus de 70 pour cent proviennent de plantes médicinales sauvages. La réglisse de Chine (*Glycyrrhiza uralensis*), le

champignon chenille (*Cordyceps sinensis*), les baies de Goji (*Lycium barbarum*), le champignon *Poria cocos* et la racine de *Ligusticum jeholense* représentent à eux seuls une valeur d'exportation de 180 millions USD par an.

Dans les villages de l'écorégion du Haut-Yangtsé, le commerce des plantes médicinales contribue à hauteur de 60 pour cent au revenu des ménages (Jenkins, Timoshyna et Cornthwaite, 2018). Dans la région, une décennie d'expérimentation d'un modèle de conservation de la liane schisandracée (*Schisandra sphenanthera*) respectueux du panda a produit des preuves tangibles que les normes peuvent être des outils efficaces dans la gestion durable des ressources, tout en permettant d'améliorer les revenus et la santé des populations locales et rurales, s'agissant en particulier de celles qui sont pauvres et marginalisées (Brinckmann *et al.*, 2018).

Cette liane se trouve dans les forêts de montagne à feuillage caduque qui servent également d'habitat au panda géant (*Ailuropoda melanoleuca*). Ses baies servent dans la médecine autochtone des minorités ethniques du Sichuan ainsi que dans la médecine traditionnelle chinoise. Le volet gestion durable des plantes médicinales traditionnelles du programme UE-Chine pour la préservation de la biodiversité a appuyé l'application des normes de durabilité existantes, notamment la norme du Département de l'agriculture du Gouvernement des États-Unis d'Amérique relative aux récoltes pratiquées sur les plantes sauvages (USDA, non daté a) et la norme FairWild (FairWild Foundation, 2019), et l'élaboration de nouvelles normes pour des produits respectueux du panda géant (WWF

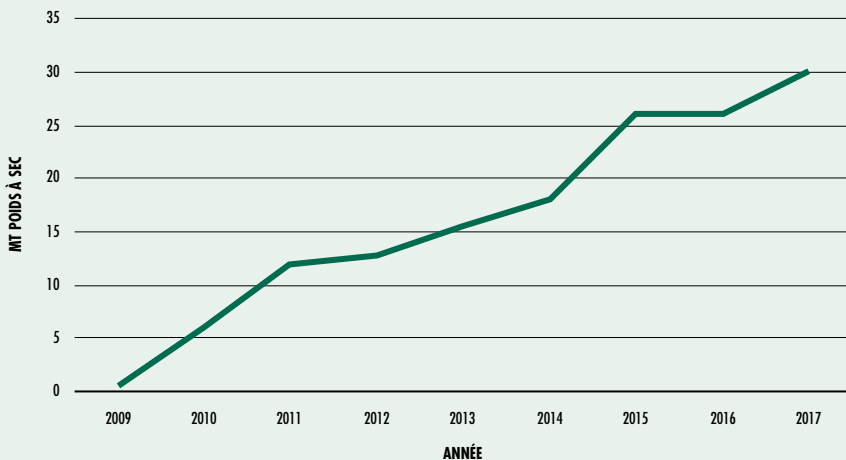
ÉTUDE DE CAS 8

Chine, 2012). Des cueilleurs ont également été formés à des méthodes de récolte durables des baies de *Schisandra*; ils ont par exemple appris à cueillir les baies des deux tiers inférieurs de la liane, laissant le reste aux oiseaux et à la faune qui répandent les graines dans la forêt. L'application de ces normes a donné lieu à des accords de commerce équitable de long terme entre la nouvelle coopérative commerciale locale et des entreprises internationales, en engendrant des prix 30 pour cent plus élevés qu'auparavant. Le modèle a été étendu à 22 villages, faisant passer le nombre de ménages concernés de 48 à 300, et les volumes de récolte de *Schisandra*

sauvage ont été multipliés par 60 depuis 2009, pour atteindre 30 tonnes de baies séchées en 2017 (voir figure A).

La progression des revenus a incité les populations à récolter les baies sur un mode durable et à entretenir des habitats dans des forêts secondaires en dehors des zones de conservation des panda géants (Brinckmann *et al.*, 2018). La population de panda géant est à présent stabilisée et augmente même dans certaines parties de son aire de répartition (Département des forêts du Sichuan, 2015, cité dans Brinckmann *et al.*, 2018), et son statut sur la liste rouge de l'UICN est passé de «En danger» à «Vulnérable».

FIGURE A
ÉVOLUTION DE LA RÉCOLTE DE SCHISANDRA EN ÉCORÉGION DU HAUT YANGTZÉ (2009-2017)



SOURCE: Adapté de Brinckmann *et al.*, 2018.

ENCADRÉ 38 METTRE FIN À LA DÉFORESTATION: LES RECOMMANDATIONS D'UNE CONFÉRENCE MONDIALE

En février 2018, le Partenariat de collaboration sur les forêts (un accord volontaire de 15 organisations et secrétariats internationaux qui réalisent d'importants programmes forestiers, établi il y a près de 20 ans et présidé par la FAO) a organisé la conférence mondiale «Travaillons avec les divers secteurs pour arrêter la déforestation et étendre les superficies forestières: de l'aspiration à l'action». Y ont assisté quelque 300 participants issus de gouvernements, d'organisations internationales, de la communauté scientifique, du secteur privé, de la société civile et d'organisations d'agriculteurs. La conférence a énuméré les actions suivantes qui doivent être prises pour stopper et inverser la déforestation:

- ▶ En tant que régulateurs des forêts et souvent grands propriétaires de forêts, les pouvoirs publics à tous les niveaux doivent prendre l'initiative de mettre en place les conditions nécessaires pour garantir que toutes les forêts soient gérées de manière durable et pour attirer des financements et des investissements à long terme à cette fin. Il s'agit notamment de mettre en place des processus participatifs, inclusifs et transparents, qui associent les parties prenantes (communautés locales et entreprises) à la planification territoriale et aux décisions.
- ▶ L'industrie agroalimentaire doit respecter l'engagement qu'elle a pris d'atteindre, à l'horizon 2020, l'objectif « déforestation zéro » dans les filières de production et de transformation des produits agricoles. Les entreprises qui n'ont pas pris d'engagements de déforestation zéro devraient le faire. Les investisseurs dans le secteur agricole devraient adopter des modèles d'entreprise responsables en matière environnementale et sociale et qui impliquent, de manière bénéfique pour eux, les producteurs locaux ou villageois, les distributeurs et les autres acteurs de la chaîne de valeur, en recourant par exemple à des programmes de vulgarisation et de conception conjointe de plans d'utilisation durable des terres exploitées par le secteur privé.
- ▶ L'industrie des produits forestiers devrait garantir la légalité et la durabilité des chaînes de valeur des produits issus des forêts, notamment par la certification de la gestion forestière et la traçabilité des filières de produits, et collaborer avec les communautés locales dans ce processus.
- ▶ En demandant des comptes aux pouvoirs publics et aux entreprises, les organisations de la société civile font office de sentinelle et d'agents du changement. Les groupes non gouvernementaux devraient s'attacher à gagner en audience et en influence par le biais d'initiatives et de plateformes multipartites qui favorisent la bonne connaissance et la reconnaissance des rôles, des contributions et des intérêts des acteurs, hommes et femmes, le long des chaînes de valeur et dans les entreprises.
- ▶ Les acteurs publics et privés se doivent de pleinement tirer parti du potentiel de la société civile, en particulier les femmes et les jeunes. Les jeunes peuvent faciliter l'action collective, l'engagement, l'innovation, le renforcement des capacités, la mise en réseau et les partenariats, tout en offrant une perspective à long terme.

SOURCE: FAO and CPF, 2018.

représentant 35 pour cent de la production alimentaire mondiale, bénéficient de la pollinisation animale pour la production de fruits, de légumes ou de semences.

À l'échelle mondiale, 1 milliard de personnes environ dépendent, à des degrés divers, de produits alimentaires prélevés dans le milieu naturel: gibiers, insectes comestibles, produits végétaux comestibles, champignons et poissons, riches en micronutriments essentiels. La valeur nutritionnelle des aliments issus de la forêt ne se limite pas aux pays à revenu faible ou intermédiaire, car plus de 100 millions de citoyens de l'Union européenne (UE) consomment régulièrement des denrées alimentaires prélevées dans le milieu naturel. Pour quelque 2,4 milliards de personnes, dans le milieu urbain comme dans le monde rural, le bois est la source d'énergie utilisée pour la cuisson des aliments.

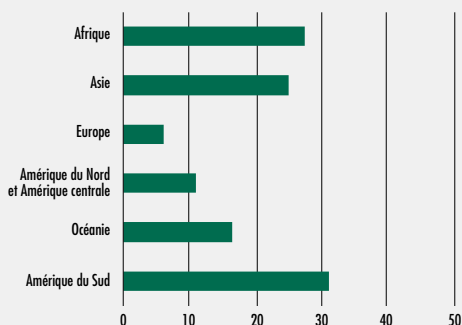
La santé et le bien-être des personnes sont étroitement liés aux forêts. Plus de 28 000 espèces végétales, dont beaucoup se trouvent dans les écosystèmes forestiers, sont actuellement répertoriées pour leurs vertus médicinales. Les simples promenades en forêt peuvent avoir des effets bénéfiques pour la santé physique et mentale, et nombreux sont ceux qui entretiennent un lien spirituel profond avec les forêts. Cependant, les forêts ne sont pas exemptes de risques sanitaires. Parmi les pathologies liées aux forêts, sont à mentionner le paludisme, la maladie de Chagas (également appelée trypanosomiase américaine), la

trypanosomiase africaine (maladie du sommeil), la leishmaniose, la maladie de Lyme, le sida et la maladie à virus Ébola. La majorité des nouvelles maladies infectieuses qui touchent les humains, notamment le virus du SRAS-CoV-2 qui est à l'origine de la pandémie actuelle de COVID-19, sont zoonotiques et leur apparition peut être liée à la disparition des habitats suite à une modification des massifs forestiers et à l'expansion démographique, deux phénomènes qui augmentent les occasions de contact entre les hommes et la faune sauvage.

Compte tenu du lien inextricable entre la santé des hommes, celle des animaux et celle de l'environnement, l'approche «Un monde, une santé» vise à améliorer la santé et le bien-être par la prévention et l'atténuation des risques à l'interface entre les humains, les animaux et leurs milieux respectifs. En Afrique, par exemple, la FAO, l'OMS et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) mettent en œuvre conjointement le programme «Un monde, une santé», qui réunit des professionnels et des décideurs dans les domaines de la forêt, des ressources naturelles, de l'agriculture, de l'élevage et de la santé publique, et dont l'objectif est d'assurer un équilibre entre les différents secteurs et disciplines concernés.

Il s'agit d'obtenir, par la gestion et la planification des forêts, des résultats optimaux en matière de santé pour les collectivités humaines, non seulement en zone rurale mais aussi en zone périurbaine et urbaine, et aussi bien

FIGURE 37 POURCENTAGE DE FORÊTS SITUÉES DANS DES AIRES PROTÉGÉES JURIDIQUEMENT ÉTABLIES (2020)



NOTE: Les données de l'Europe comprennent celles de la Fédération de Russie. Si l'on exclut la Fédération de Russie, 18 pour cent des forêts d'Europe sont situées dans des zones protégées.
SOURCE: FAO, 2020.

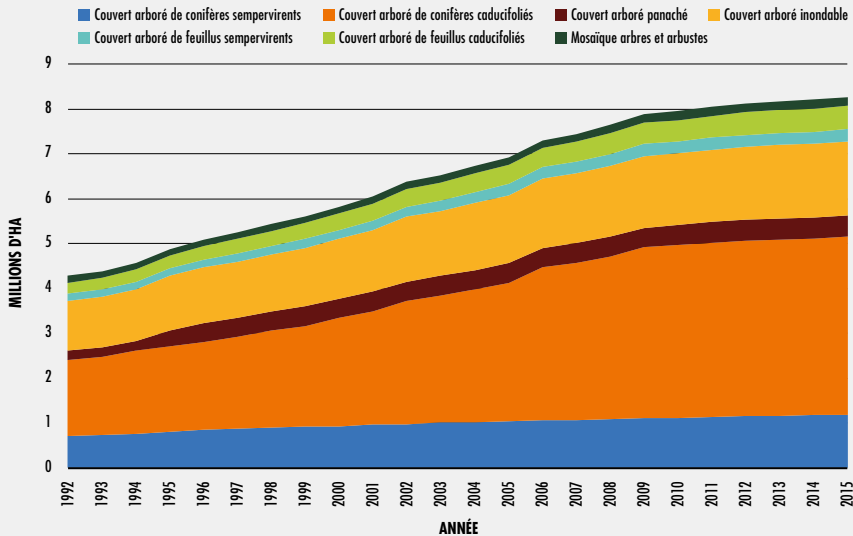
dans les pays développés que dans les pays en développement. La planification territoriale de l'expansion urbaine ou agricole doit aussi tenir compte de l'importance de l'aménagement de zones tampons, destinées à atténuer les répercussions que peuvent avoir des contacts accrus entre la faune sauvage, le bétail et les personnes.

Il est indispensable, et il est aussi possible, de parvenir à des solutions qui permettent de trouver un équilibre entre la conservation de la biodiversité forestière et l'utilisation durable des forêts. Les effets des activités anthropiques sur la biodiversité ne sont pas tous à déplorer, comme le montrent dans la présente publication les nombreux exemples concrets d'initiatives récentes couronnées de

succès en matière de gestion, conservation, restauration et utilisation durable de la biodiversité forestière.

Les mesures de lutte contre la déforestation et l'exploitation forestière illégale se sont intensifiées au cours de la dernière décennie, tout comme se sont multipliés les accords internationaux et les paiements liés aux résultats. À ce jour, sept pays ont fait état d'une baisse du rythme de déforestation à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et des pays ont désormais accès aux paiements liés à la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts de la part du Fonds vert pour le climat et d'autres mécanismes de financement similaires. Les efforts de lutte contre l'exploitation illégale du bois ont pour fer de lance des réglementations commerciales dans les pays consommateurs qui exigent que les importateurs prouvent que le bois a été récolté de manière légale. De nombreux pays producteurs de bois tropicaux ont investi des efforts correspondants pour renforcer la conformité aux exigences légales et sa vérification. Quinze d'entre eux élaborent des dispositifs nationaux destinés à garantir la légalité de l'exploitation du bois dans le cadre du mécanisme de l'UE relatif à l'application des réglementations forestières, à la gouvernance et aux échanges commerciaux. Dans le cadre de ce mécanisme, les pays sont également tenus de mettre en œuvre des mesures visant à prévenir la chasse illégale.

FIGURE 39 AUGMENTATION DES SUPERFICIES FORESTIÈRES PROTÉGÉES, PAR TYPE DE FORÊT, 1992-2015 (EN MILLIONS D'HECTARES)



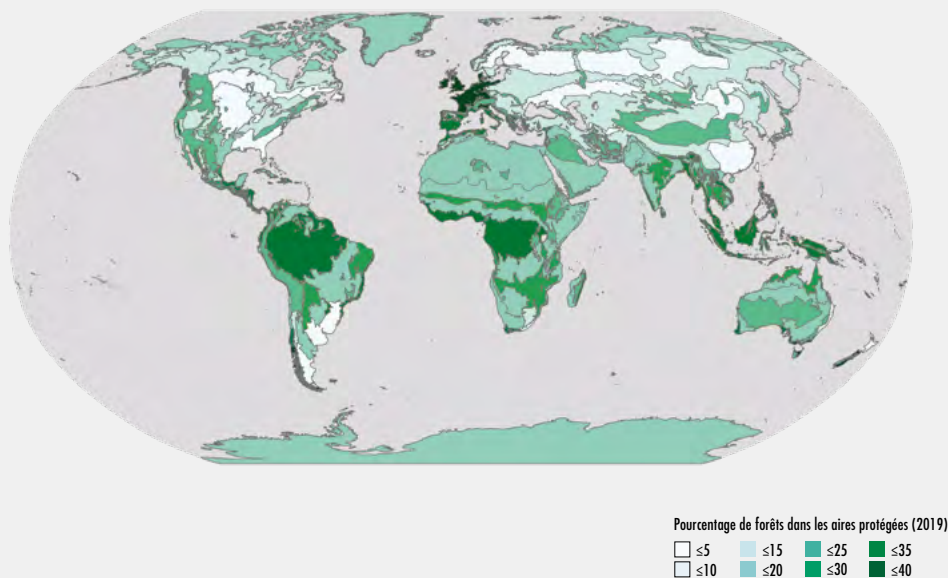
SOURCE: Étude réalisée par le PNUE-WCMC pour la présente publication.

L'Objectif 11 d'Aichi pour la biodiversité (d'ici à 2020, mettre sous protection 17 pour cent au moins des terres émergées) est dépassé pour les écosystèmes forestiers dans leur ensemble. Toutefois, il ne suffit pas de créer des aires protégées pour conserver la biodiversité. Au total, 18 pour cent de la superficie forestière mondiale, soit plus de 700 millions d'hectares, se trouvent dans les aires protégées juridiquement constituées que sont les parcs nationaux, les zones de conservation et les réserves de chasse (catégories I à IV de l'UICN).

Néanmoins, les aires protégées ne représentent à ce jour qu'une fraction

de la biodiversité forestière existante. Une étude spécialement réalisée pour la présente publication sur les tendances d'évolution des espaces forestiers protégés, par grandes zones écologiques du monde, entre 1992 et 2015 montre qu'en 2015 plus de 30 pour cent des forêts pluviales tropicales, des forêts subtropicales sèches et des forêts océaniques tempérées se trouvaient dans des aires protégées juridiquement constituées (catégories I à VI de l'UICN). Selon cette étude, la forêt humide subtropicale, la steppe tempérée et la forêt boréale de conifères devraient être prioritaires dans les décisions

FIGURE 41 POURCENTAGE DES FORÊTS EN AIRES PROTÉGÉES, PAR GRANDES ZONES ÉCOLOGIQUES (2015)



SOURCE: Étude réalisée par le PNUE-WCMC pour la présente publication.

futures visant à instaurer de nouvelles aires protégées, puisque moins de 10 pour cent de ces forêts sont actuellement protégées. De même, les régions qui à la fois présentent une forte intégrité et sont dotées d'une biodiversité ayant un haut degré d'importance à l'échelle mondiale, par exemple le nord des Andes et l'Amérique centrale, le sud-est du Brésil, certaines parties du bassin du Congo, le sud du Japon, l'Himalaya et diverses parties de l'Asie du Sud-Est et de la Nouvelle-Guinée, devraient se voir accorder un rang de priorité élevé.

Des progrès limités ont été réalisés à ce jour en ce qui concerne le classement de certains massifs forestiers dans la catégorie « autres mesures de conservation efficaces par zone ». Toutefois, des orientations relatives à cette catégorie, qui présente un potentiel important pour les forêts, sont en cours d'élaboration.

L'Objectif 7 d'Aichi pour la biodiversité (d'ici à 2020, les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la foresterie sont gérées d'une manière durable, afin d'assurer la conservation de la diversité biologique) n'a pas été atteint en ce qui

ENCADRÉ 49 INTÉGRATION DE LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ À LA GESTION DURABLE DES TERRITOIRES FORESTIERS EN MONGOLIE

La Mongolie est un pays pauvre fortement dépendant de ses ressources naturelles. La majorité de la population est répartie dans de petits centres urbains et les vastes steppes, où l'activité prédominante est l'élevage de bovins, d'ovins, de caprins, de chevaux, de yaks et de chameaux. Cette activité, associée à la foresterie communautaire, fournit des emplois, atténue la pauvreté et permet aux communautés marginalisées de prendre part à l'économie nationale. La gestion durable des forêts en Mongolie représente une source de revenus d'appoint pour de nombreux pauvres du pays, et la gestion participative des forêts a récemment été testée et introduite dans le pays.

Le projet FAO-FEM-Gouvernement de Mongolie intitulé «Intégrer la conservation de la biodiversité, la gestion durable des forêts et l'amélioration des puits de carbone dans le territoire forestier productif de Mongolie» vise à améliorer la gestion de plus de 460 000 hectares de forêts, qui comprennent des habitats importants d'espèces menacées telles que le cerf porte-musc (*Moschus moschiferus*) et le faucon

sacre (*Falco cherrug*). Le projet, mis en œuvre par le Ministère mongol de l'environnement et du tourisme en collaboration avec les gouvernements des provinces et des districts et avec l'aide de la FAO et le soutien financier du FEM, travaille directement avec 101 groupes d'utilisateurs des forêts. Tous les plans de gestion forestière élaborés avec le soutien du projet comprennent des objectifs de conservation de la biodiversité et une observation suivie de la faune sauvage.

En plus des activités destinées à améliorer la santé, la productivité et les stocks de carbone des forêts (par exemple, la lutte contre les nuisibles, la prévention des incendies, l'amélioration des peuplements forestiers), le projet encourage les activités rémunératrices axées sur le bois de chauffe, le petit artisanat et les PFNL; celles-ci ont ouvert aux groupes d'utilisateurs des forêts des possibilités de gestion forestière polyvalente. Les données de suivi du projet disponibles à ce jour indiquent que le nombre de certaines espèces sauvages, notamment le cerf porte-musc et le sanglier, a augmenté dans le périmètre du projet.

concerne les forêts, mais la gestion forestière s'améliore au niveau mondial. La superficie des forêts faisant l'objet de plans de gestion à long terme a considérablement augmenté au cours des 30 dernières années – on estime qu'elle a atteint 2,05 milliards d'hectares en 2020, soit 54 pour cent de la superficie forestière mondiale.

Les tendances négatives actuelles en matière de biodiversité et d'écosystèmes fragiliseront les

acquis dans la poursuite des Objectifs de développement durable (ODD). La vie sur Terre repose sur la biodiversité, or malgré certaines tendances positives, la perte de biodiversité se poursuit à un rythme rapide. Une mutation est nécessaire dans la manière dont nous gérons nos forêts et leur biodiversité, produisons et consommons nos aliments et interagissons avec la nature. Il est impératif de dissocier de la croissance

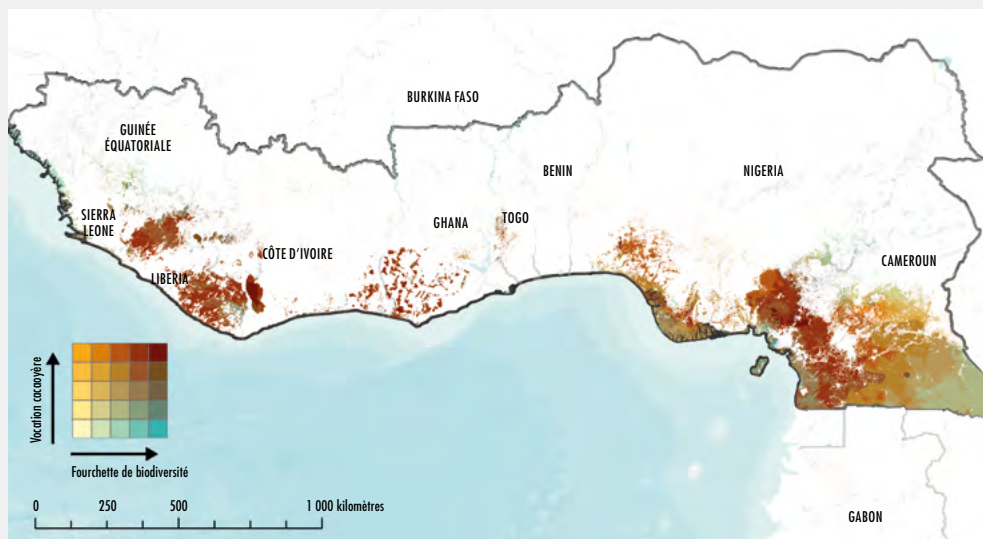
ENCADRÉ 37 DES FILIÈRES DE PRODUITS OÙ LA DÉFORESTATION N'INTERVIENT PAS: INTÉGRER LE CACAO ET LES FORÊTS EN AFRIQUE DE L'OUEST

Environ 70 pour cent de l'offre mondiale de cacao provient de petits exploitants d'Afrique de l'Ouest, et le cacao est une source importante de revenus dans les régions productrices (Gayi et Tsowou, 2016). Toutefois, le cacao a toujours été un moteur important et une cause directe de la déforestation (Ruf et Zadi, 1998). L'avancée des fronts pionniers dans les forêts est souvent motivée par les faibles rendements de cacao réalisés par les plantations établies, car les sols nouvellement défrichés de leur végétation naturelle sont souvent plus fertiles.

Les gouvernements et le secteur privé ont pris une série d'engagements destinés à mettre fin à la

déforestation intervenant dans les chaînes du cacao, afin de sauvegarder la biodiversité et les services écosystémiques tout en évitant les pertes de revenus et la dégradation des conditions de vie des populations locales (Carodenuto, 2019). De récentes initiatives public-privé telles que les Cocoa & Forest Initiatives (Initiatives pour le cacao et les forêts) au Ghana et en Côte d'Ivoire (World Cocoa Foundation, 2017) et le Programme «Territoire cacao vert» au Cameroun (IDH, 2019) ont pour ambition d'appuyer l'intensification durable et la résilience de la production cacoyère aux aléas climatiques, la prévention de plus amples déboisements et la

FIGURE A
CARTOGRAPHIE À DEUX VARIABLES INDICANT LA VOCATION CACAOYÈRE EN CONTREPOINT DE L'IMPORTANCE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES FORÊTS



SOURCE: données d'après Schroth *et al.*, 2016; IUCN, 2017; et ESA CCI, 2017.

ENCADRÉ 37 (SUITE)

restauration des forêts dégradées. Elles s’inscrivent souvent dans le prolongement des politiques et plans nationaux REDD+.

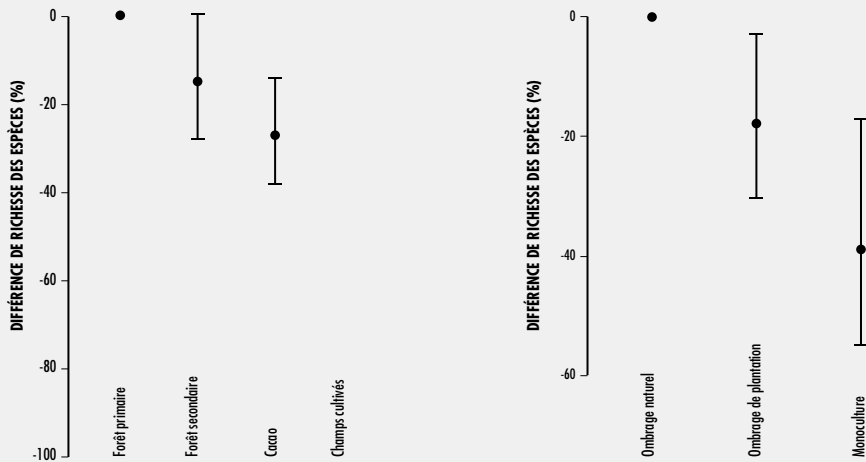
Afin d’épauler la politique et la planification du développement du cacao et de l’intensification durable, une étude du programme de recherche et de sensibilisation CocoaSoils (Sassen, Arnel et van Soesbergen, à paraître) a circonscrit les zones forestières qui sont à la fois importantes pour la biodiversité (selon un système de mesure utilisant les données de la Liste rouge de l’UICN sur l’aire de répartition des espèces, affiné pour n’inclure que les zones d’habitat approprié) et actuellement adaptées au cacao (selon un modèle mis au point

par Schroth *et al.* [2016]), et donc potentiellement exposées au risque de déforestation (zones marron foncé dans la [figure A](#)).

L’étude a également analysé la façon dont la biodiversité répond aux changements d’utilisation des terres dont s’accompagnent les différents systèmes d’exploitation du cacao, en utilisant des données provenant d’études menées en Afrique, en Asie, en Amérique et en Océanie, extraites de la base de données PREDICTS (Prévoir les conséquences de l’évolution des systèmes terrestres sur la diversité écologique) (Hudson *et al.*, 2017). Les résultats ont montré qu’en ce qui concerne la richesse des espèces et la composition des



FIGURE B
COMPARAISON DE LA RICHESSE DES ESPÈCES ENTRE LES TYPES D'OCCUPATION DES SOLS ET LES TYPES D'OMBRAGE DANS LA CULTURE DU CACAO



SOURCE: données d’après la base de données PREDICTS (Hudson *et al.*, 2017).

ENCADRÉ 37 (SUITE)

communautés, les impacts de la plantation de cacaoyers étaient moins graves que ceux que causent les terres cultivées et que les systèmes agroforestiers naturellement ombragés sont sensiblement plus riches en espèces que les monocultures du cacao (figure B). À plus longue échéance, les systèmes agroforestiers centrés sur le cacaoyer sont plus semblables à la forêt, bien qu'ils ne retrouvent jamais complètement la communauté forestière d'origine dans la durée du cycle de vie d'une plantation de cacao productive, qui est de 25 ans environ. Ainsi, même si les agroforêts de cacaoyers ne peuvent pas remplacer les forêts naturelles, elles n'en constituent pas moins un outil précieux de conservation et de protection de la biodiversité s'accordant avec des niveaux de productivité élevés dans les régions agricoles (voir également Schroth *et al.*, 2004).

Les résultats combinés mettent en évidence différents risques et possibilités pour différents secteurs de la zone cacaoyère d'Afrique de l'Ouest. Là où des terres très propices au cacao chevauchent des forêts résiduelles et une riche biodiversité (Libéria et Cameroun, par exemple), il est nécessaire de protéger les zones de conservation existantes et de limiter le

développement du cacao aux forêts non protégées en recourant à une planification minutieuse. Dans ce cas, l'aide apportée aux petits exploitants agricoles pour développer une production de cacao durable, et qui exclut la déforestation, dans des systèmes de production diversifiés, revêt une importance déterminante.

Là où une part importante de la forêt d'origine a déjà été reconvertie en terres agricoles, comme en Côte d'Ivoire et au Ghana, les systèmes agroforestiers de cacao pourraient jouer un rôle dans les efforts visant à accroître la couverture arborée dans les zones agricoles et remettre en état les terres dégradées (par exemple dans le cadre du programme REDD+). Ces systèmes peuvent contribuer à entretenir au moins une part de la biodiversité et à épauler les services écosystémiques locaux et mondiaux, tout en aidant à la diversification des moyens d'existence.

Des mécanismes financiers visant à encourager la production durable de cacao (crédits, paiements pour services environnementaux ou financement de la lutte contre les émissions de carbone) sont également nécessaires, car il est peu probable que les petits exploitants agricoles puissent supporter les coûts induits par la modification de leurs pratiques.

économique et des modes de production et de consommation qui s'y rattachent, la dégradation de l'environnement et l'utilisation non durable des ressources et de faire en sorte que les décisions concernant l'utilisation des terres prennent en compte la véritable valeur des forêts.

Pour atteindre des résultats positifs aussi bien en faveur de la biodiversité que de la population, il faut trouver le bon équilibre entre les objectifs de conservation et les demandes de ressources qui concourent aux moyens d'existence. Il est urgent de faire en sorte que la conservation de la biodiversité soit intégrée dans les pratiques de gestion des forêts pour tous les types de forêts. Pour ce faire, un

**ÉTUDE
DE CAS 1****Restauration à grande échelle des terres arides pour la résilience des petits agriculteurs et des éleveurs en Afrique**

Le projet Action contre la désertification (AAD), mis en œuvre par la FAO et ses partenaires - et financé par la Commission européenne et le Secrétariat du groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique - apporte un soutien sur le terrain à l'initiative de la Grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel. Son objectif est de renforcer la résilience des populations des zones arides et des écosystèmes agrosylvopastoraux gravement touchés par la variabilité et le changement climatiques, grâce à la restauration à grande échelle des terres dégradées, celle-ci devant permettre de faire reculer la pauvreté et d'établir la sécurité alimentaire humaine et animale, la sécurité nutritionnelle et une meilleure résilience. En livrant de multiples avantages environnementaux et socioéconomiques, ce programme contribue à la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Le modèle AAD de restauration à grande échelle des terres arides, qui s'articule sur des solutions que procurent les plantes, se compose des éléments suivants:

- ▶ un investissement dans la préparation des sols à grande échelle par des labours mécanisés et des plantations d'enrichissement;
- ▶ faire obstacle à l'ensablement des milieux arides par des interventions biophysiques et biologiques de stabilisation des sols;
- ▶ favoriser la régénération naturelle là où le permettent la banque de semences que recèle le sol et les végétaux résiduels;
- ▶ mobilisation de semences et de matériel de plantation de qualité supérieure prélevés dans la riche biodiversité des plantes des zones arides;
- ▶ développement de chaînes de valeur de produits forestiers non ligneux pour la création de revenus en zones rurales, au profit des femmes, des hommes et des jeunes;
- ▶ des systèmes participatifs peu coûteux de diffusion d'informations; et
- ▶ des dispositifs innovants de suivi biophysique et socioéconomique pour l'évaluation des progrès.

En cinq ans, AAD a permis de restaurer 53 000 hectares de terres agrosylvopastorales dégradées, en plantant 25 millions d'arbres d'espèces autochtones couramment utilisées par les communautés rurales. Au total, 100 tonnes de semences de 110 espèces fourragères ligneuses et herbacées ont été collectées et semées dans neuf pays, ce qui a eu d'énormes retombées économiques et environnementales positives. Par exemple, les parcelles de fourrage herbacé plantées au Burkina Faso et au Niger ont produit en moyenne 1 200 kg de biomasse par hectare un an seulement après la plantation, engendrant des revenus de 40 USD par hectare, soit l'équivalent de la moitié du salaire minimum mensuel du pays; ainsi, les 10 000 hectares ou plus en cours de restauration au Burkina Faso pourraient potentiellement rapporter jusqu'à 400 000 USD par an aux agriculteurs locaux. Au Sénégal, les villageois qui ont récolté du fourrage pendant la saison sèche (novembre à

ÉTUDE
DE CAS 1

mai) sur environ 4 000 hectares de terres dégradées accueillant des plantations de restauration ont gagné 2 USD par charrette à âne ou 4 USD par voiture (environ 100 kg de fourrage). Avec une production de biomasse estimée à 1 tonne par hectare, cette opération a dégagé pour ces populations une moyenne de 80 000 USD par récolte annuelle de 2017 à 2019. On estime en outre que la restauration des terres avec des arbres autochtones permettra de séquestrer 7,15 tonnes d'équivalent CO₂ par hectare et par an au Sahel, sur la base d'une extrapolation à 20 ans des résultats obtenus trois ans après la plantation.

L'approche AAD en matière de restauration des terres pour la résilience place les communautés et la connaissance des plantes au cœur des interventions. Les facteurs contribuant aux bons résultats des opérations AAD sont notamment les suivants :

- ▶ la mobilisation sociale et l'appui des communautés locales aux interventions sur leurs terres communales;
- ▶ la mise à profit des connaissances et de l'expertise botaniques permettant de

privilégier les espèces végétales bien adaptées et utiles aux communautés, et de ce fait garantir leur adhésion au programme; et

- ▶ la conjugaison de méthodes éprouvées à des connaissances traditionnelles pour surmonter les défis techniques et les difficultés de la recherche, que sont notamment la désignation et la plantation de la bonne espèce au bon endroit et au bon moment afin de tirer le meilleur parti de la pluviosité et de maximiser les chances de survie et de croissance des végétaux dans des conditions extrêmes.

Cette approche est particulièrement adaptable à des conditions écologiques et socioéconomiques variables et se prête donc très bien à sa reproduction et à sa généralisation en Afrique et au-delà, dès lors que des investissements soutenus rendent cela possible. AAD a récemment commencé à étendre ses interventions à l'Afrique australe, où les pays de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) ont lancé une Grande muraille verte sous la coordination de la SADC et avec le soutien de la Commission de l'Union africaine.

SOURCE: FAO, 2019h.

équilibre réaliste doit être trouvé entre les objectifs de conservation et les besoins et demandes qui s'expriment au niveau local sur les ressources qui sous-tendent les moyens d'existence, la sécurité alimentaire et le bien-être des personnes. Cela exige une gouvernance efficace, une

harmonisation des politiques entre les différents secteurs et les différents échelons administratifs, la sécurité foncière, le respect des droits et des savoirs des communautés locales et des peuples autochtones, et une capacité accrue d'assurer un suivi des résultats

obtenus en matière de biodiversité. Cela nécessite aussi des modalités de financement novatrices.

Nous devons transformer nos systèmes alimentaires pour mettre un terme à la déforestation et à la perte de biodiversité. La plus grande des mutations nécessaires est celle qui doit intervenir dans la manière dont nous produisons et consommons les denrées alimentaires. Nous devons nous détourner de la dynamique actuelle qui voit la demande de nourriture se traduire par des pratiques agricoles inadaptées, qui entraînent la conversion à grande échelle de terres forestières en terres agricoles et la perte de biodiversité forestière. L'adoption de l'agroforesterie et de pratiques de production durables, la restauration de la productivité des terres agricoles dégradées, l'adoption de régimes alimentaires plus sains et la réduction des pertes et des gaspillages de nourriture sont autant de mesures qui réclament d'être généralisées de toute urgence. Il faut que les entreprises agroalimentaires respectent leurs engagements en faveur de filières de produits où n'intervient aucune déforestation et les entreprises qui n'ont pas pris d'engagements de déforestation zéro doivent le faire. Il faut que les investisseurs dans les produits de base adoptent des modèles d'entreprise responsables en matière environnementale et sociale. Ces actions nécessiteront, dans de nombreux cas, une révision des politiques actuelles – en particulier des politiques budgétaires – et des cadres réglementaires.

Il faut procéder à une restauration à grande échelle des forêts pour atteindre les ODD et empêcher, stopper et inverser la perte de biodiversité. Bien que 61 pays se soient engagés à restaurer un total de 170 millions d'hectares de terres forestières dégradées dans le cadre du défi de Bonn, ces travaux progressent lentement. Lorsqu'elle est mise en œuvre comme il convient, la restauration des forêts permet le rétablissement des habitats et des écosystèmes, crée des emplois, procure des revenus et constitue une solution efficace fondée sur la nature face au changement climatique. La Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes 2021-2030, annoncée en mars 2019, vise à accélérer les mesures de restauration des écosystèmes dans le monde entier.

Le rôle que jouent les forêts en tant que porteuses de solutions fondées sur la nature, face à de nombreux défis du développement durable, est de plus en plus reconnu, comme en attestent le renforcement des volontés politiques et une série d'engagements en faveur d'un ralentissement de la déforestation et de la restauration des écosystèmes forestiers dégradés.

Nous devons profiter de cette dynamique pour catalyser des actions audacieuses qui, pour le bien des générations actuelles et futures, empêcheront les pertes de couverts forestiers et de leur biodiversité, mettront fin à celles qui sont engagées et opèreront un renversement de tendance. ■



2020 LA SITUATION DES FORÊTS DU MONDE

FORÊTS, BIODIVERSITÉ ET ACTIVITÉ HUMAINE

Alors que la Décennie des Nations Unies pour la biodiversité 2011-2020 touche à sa fin et que les pays se préparent à adopter un cadre mondial pour la biodiversité pour l'après-2020, la présente édition de *La Situation des forêts du monde (SOFO)* examine les contributions des forêts - et des personnes qui les utilisent et les gèrent - à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité.

Les forêts recouvrent à peine plus de 30 pour cent de la superficie des terres émergées et cependant elles abritent une vaste majorité des espèces végétales et animales terrestres connues. Malheureusement, les forêts et la biodiversité qu'elles renferment demeurent menacées par la conversion en terres agricoles ou par une exploitation, pour une grande part illégale, à des niveaux non durables.

La Situation des forêts du monde 2020 récapitule les avancées qui, à ce jour, nous rapprochent des cibles et des objectifs mondiaux relatifs à la biodiversité des forêts, et analyse l'efficacité des politiques, actions et démarches en faveur de la conservation et du développement durable. Des études de cas fournissent des exemples de pratiques novatrices qui combinent conservation et utilisation durable de la biodiversité des forêts pour créer des solutions où s'équilibrent l'intérêt des populations humaines et celui de la planète.



La situation des forêts du monde 2020
(version intégrale)



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence CC BY-NC-SA 3.0 IGO



©FAO, 2020
CA8985FR/1/05.20