



# Les espaces boisés méditerranéens



## Des atouts majeurs pour le développement durable

Diversité biologique, qualité des paysages, préservation des ressources en eau, lutte contre la désertification, bien-être des populations méditerranéennes : face à tous ces enjeux, les multiples fonctions assurées par les espaces boisés offrent de précieux avantages pour conjuguer environnement et développement.

C'est pourquoi les pays méditerranéens, regroupés au sein de *Silva Mediterranea*, ont décidé de renforcer leur coopération afin que les contributions du secteur forestier au développement durable soient pleinement reconnues et encouragées.

Près de dix milliers d'années de fréquentation humaine de plus en plus intense ont radicalement changé les paysages qui entourent la Méditerranée. L'homme les a progressivement transformés en une grande variété de terroirs incluant, en une mosaïque complexe, des jardins, des champs, des vignobles, des plantations d'olivier et autres arbres fruitiers, des espaces pastoraux, des forêts semi-naturelles, des maquis et garrigues, des pelouses sèches... Cette présence continue et active de l'homme a puissamment contribué au développement de la diversité des milieux méditerranéens.

### Les espaces boisés en Méditerranée



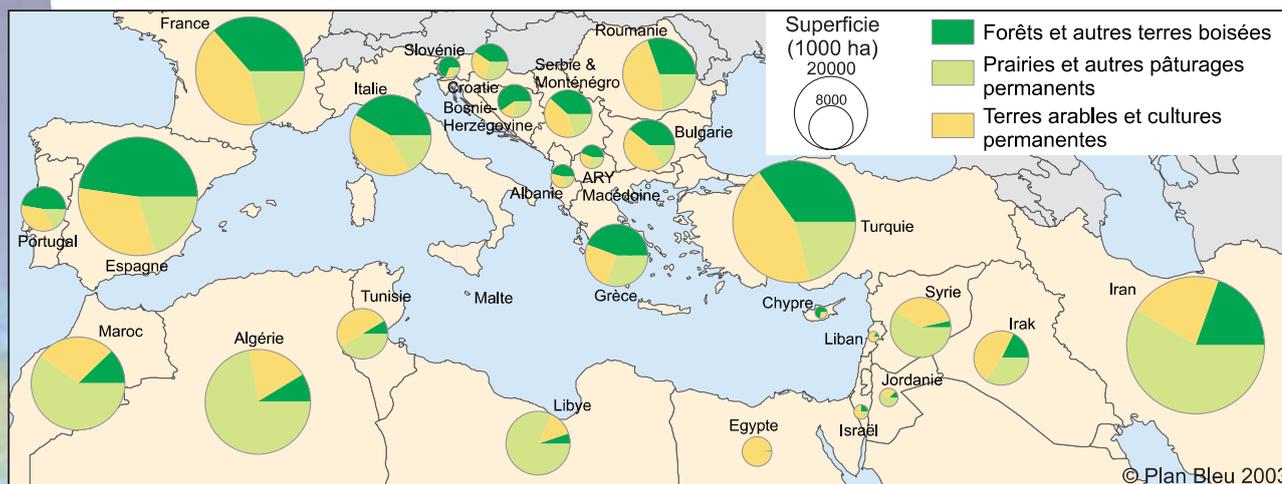
Source : FAO

-  Forêt fermée : superficie boisée avec couvert forestier supérieur à 40 pour cent et arbres de plus de 5 m de hauteur. Comprend les forêts naturelles et artificielles.
-  Forêt ouverte et fragmentée: superficie boisée avec couvert forestier de 10 à 40 pour cent et arbres de plus de 5 m de hauteur (forêt ouverte) ou forêt en mosaïque et terres non boisées (forêt fragmentée). Comprend les forêts naturelles et artificielles.
-  Autres terres boisées: superficie boisée avec couvert forestier de 5 à 10 pour cent et arbres de plus de 5 m de hauteur, ou couvert forestier supérieur à 10 pour cent composé d'arbustes ou de broussailles de moins de 5 m de hauteur.

Prodiguant de multiples ressources renouvelables, les espaces boisés jouent depuis toujours un rôle important dans la vie quotidienne des peuples méditerranéens, en s'intégrant dans leurs activités socio-économiques.

Les arbres et les forêts constituent encore aujourd'hui des ressources, effectives ou potentielles, pour des domaines aussi variés que l'agriculture, l'élevage, l'industrie, l'artisanat, l'urbanisme et les loisirs. Ils permettent ainsi le développement de multiples activités et emplois en milieu rural et aident à y lutter contre la pauvreté. Enfin, ils représentent des éléments essentiels du fonctionnement des écosystèmes méditerranéens, en contribuant aux cycles de renouvellement ou à la conservation de ressources aussi primordiales que l'eau (aménagement des bassins versants), le bois et les produits forestiers non ligneux (sylviculture), les sols (protection contre l'érosion, lutte contre la désertification), la diversité biologique et les paysages méditerranéens.

### Importance des terres boisées, agricoles et pastorales en Méditerranée



Source : FAOSTAT

Malheureusement, aujourd'hui, des évolutions de plus en plus rapides n'assurent souvent plus le renouvellement des espaces boisés et ont de graves incidences environnementales. Le fort peuplement des zones littorales et leur urbanisation, le développement du tourisme de masse, l'essor de la consommation et l'intensification des pratiques culturelles sont à l'origine de sollicitations de plus en plus fortes vis-à-vis des ressources – eau, sol, végétation – produites par les espaces naturels.

Occupant plus de 37% des terres non-désertiques au nord, les espaces boisés méditerranéens n'en couvrent que 14% au sud et 5% à l'est.

Ces écarts s'expliquent naturellement par de forts gradients d'aridité – la principale caractéristique du climat méditerranéen étant l'importance de la sécheresse estivale. Mais ils sont également liés à des écarts importants de contexte socio-économique :

- Au nord de la Méditerranée, l'exode des anciennes populations rurales vers les villes et la concentration des zones de production agricole et d'exploitation forestière vers les zones les plus fertiles, les mieux irriguées et les plus accessibles ont placé de nombreux espaces boisés méditerranéens en situation de détresse. Entraînant un accroissement assez rapide de la superficie et du volume de bois sur pied des massifs forestiers, ce phénomène favorise l'apparition et le développement de groupes d'espèces rares liées aux vieilles forêts, encore très peu fréquentes en région méditerranéenne. En revanche, il peut conduire à une diminution de l'hétérogénéité des milieux, peu favorable à l'expression d'une haute diversité biologique et paysagère, et assurément à une augmentation des risques d'incendies.
- Au sud et à l'est de la Méditerranée, les communautés rurales sont encore nombreuses et certaines continuent de croître. Les espaces boisés, qui ont de tout temps été intégrés dans des systèmes agro-pastoraux, sont trop souvent, aujourd'hui, surexploités : ainsi, au Maghreb, le nombre de moutons et de chèvres est estimé à 50 millions, ce qui conduit au surpâturage de terrains de parcours; la consommation de bois de feu par les populations locales y est estimée à 0,35 m<sup>3</sup> par habitant et par an. La croissance continue de ces besoins est souvent source de déséquilibres et de spirales de dégradations (sollicitations de plus en plus fortes sur des milieux de moins en moins aptes à y répondre).

Par une meilleure intégration des politiques forestières dans l'ensemble des politiques d'aménagement des territoires, ces tendances peuvent être infléchies.

De plus en plus souvent, la concertation entre acteurs permet d'identifier les conflits d'intérêts, de redéfinir les priorités, d'élaborer des règles collectives d'usage et de mieux répartir le financement de la gestion durable des ressources.

*C'est dans cet esprit qu'en 2001, la législation française a créé la charte forestière de territoire. Cet outil spécifique est mis à la disposition des élus, propriétaires forestiers, opérateurs économiques et représentants du monde associatif pour qu'ils puissent, à leur initiative, résoudre ensemble leurs conflits d'usage et orienter les choix de gestion forestière à partir d'un projet partagé de développement durable.*

*Deux ans après sa création, il apparaît déjà que cet outil permet de répondre à de fortes attentes locales, puisque près de 40 chartes forestières de territoire ont d'ores et déjà été engagées, dont 10 dans les départements méditerranéens.*

Des démarches de cette nature apparaissent d'autant plus indispensables que la forte valeur patrimoniale des espaces boisés méditerranéens résulte de la multiplicité des fonctions qu'ils ont assurées jusqu'ici.

*Dans le cas des forêts marocaines, par exemple, une étude menée dans le cadre du projet régional MEDFOREX a conclu que leur valeur économique totale est formée par des usages aussi divers que, notamment, la récolte de bois de feu (30%), le pâturage des animaux (23%) et la protection du cycle de l'eau (18%). Elle est en revanche négativement influencée par l'érosion (-11%) et la déforestation (-7%).*

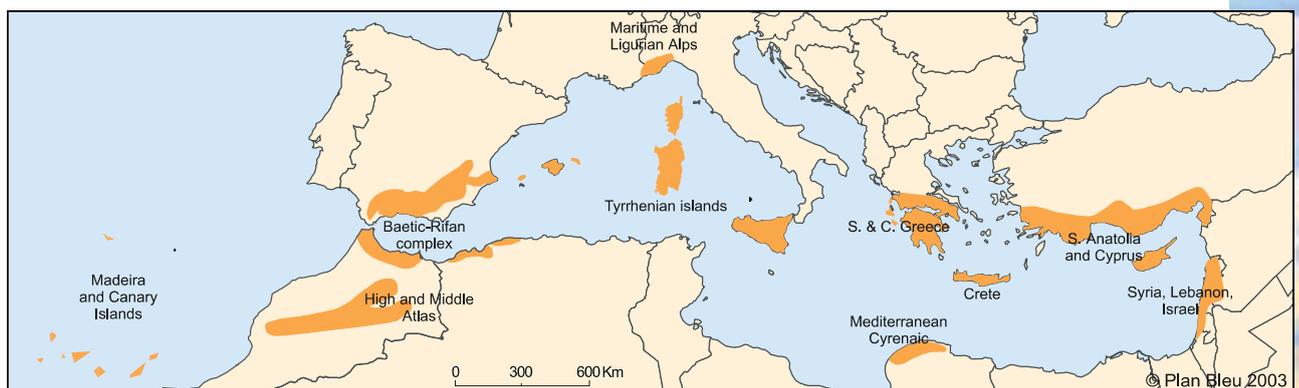
## Des forêts pour maintenir une exceptionnelle diversité biologique

Zone refuge pendant les grandes glaciations quaternaires, la Méditerranée abrite une exceptionnelle biodiversité qui s'exprime sur le plan de la génétique, dans la richesse en espèces et dans la variété des types de végétation.

Avec 25 000 espèces de phanérogames, la région abrite 10% des plantes à fleurs du monde entier, sur moins de 2% de la surface de la Terre.

Le nombre d'espèces endémiques – environ 13 000, soit la moitié de la flore totale - est très élevé, ce qui fait de la Méditerranée la deuxième région du monde pour la richesse en plantes à fleurs endémiques.

### Dix hauts-lieux de biodiversité dans le bassin méditerranéen



Source : Médail et Quézel

Les plantes méditerranéennes sont adaptées à un environnement difficile, avec des perturbations naturelles et humaines fréquentes et d'importants stress climatiques et stationnels.

Néanmoins, l'isolement géographique, provoqué par la fragmentation voire la disparition de certains habitats, constitue aujourd'hui une sérieuse menace pour la survie de beaucoup d'espèces.

Environ 5 000 espèces de plantes méditerranéennes (17% de la flore totale) sont classées comme menacées, rares ou vulnérables par l'UICN et sont inscrites sur la liste rouge des plantes en voie de disparition.

Dans l'Union Européenne, 80% des plantes d'intérêt communautaire concernées par la Directive Habitats sont présentes dans les pays méditerranéens.

Les forêts méditerranéennes sont constituées par près de 290 espèces arborescentes, dont 200 sont exclusives ou très largement inféodées à ces forêts. Plus de 60 sont actuellement considérées comme rares, vulnérables ou menacées.

### Principales essences caractéristiques en forêts méditerranéennes, selon les niveaux bioclimatiques

Bioclimats	Aride	Semi-aride	Sub-humide	Humide
Précipitations annuelles	100 à 300 mm	300 à 600 mm	600 à 800 mm	> 800 mm
Essences principales	Arganier Pistachier de l'Atlas Jujubier Acacia gommier	Olivier Lentisque Pin d'Alep Pin brutia Thuya de Berbérie Genévrier de Phénicie Cyprés	Pin d'Alep Pin brutia Pin maritime Pin pignon Chênes sclérophylles	Sapins méditerranéens Pin maritime Pin noir Chêne-liège Chênes caducifoliés Cèdres

Source : O.M'Hirit

Dans les pays méditerranéens du Nord, la déprise agricole et la régression du pâturage ovin et caprin induisent une extension des surfaces colonisées par des végétaux pionniers, notamment des conifères, suivie d'une maturation des structures pré-forestières au détriment des espaces ouverts et des pelouses.

Dans les pays méditerranéens du Sud et de l'Est, où la pression du surpâturage, de la surexploitation du bois de feu, et de la mise en culture de terres marginales est encore très forte, les structures forestières se dégradent et se banalisent, les espèces les plus appréciées par les troupeaux se raréfient, l'érosion se développe et peut conduire à la désertification.

Une évolution concertée des modes de mise en valeur des terres apparaît de plus en plus indispensable pour que puissent se développer de "bonnes pratiques" durablement compatibles avec le renouvellement de la richesse biologique des espaces concernés.

## Des forêts trop souvent victimes des incendies

Quoique le feu puisse constituer un mode de régénération des forêts méditerranéennes, à condition de rester peu fréquent, la multiplication des incendies est devenue une grave cause de régression des écosystèmes boisés. Dans les pays méditerranéens du Nord, la progression de l'embroussaillage dans les zones de déshérence a augmenté les risques d'éclosion et d'extension des incendies, sauf à consentir de coûteuses interventions de débroussaillage mécanique pour protéger les zones habitées.

Plus de 95% des feux de forêt sont d'origine humaine, avec pour causes importantes l'imprudence et l'usage mal contrôlé du feu pour éliminer les chaumes et régénérer les pâturages.

Leur nombre a doublé depuis les années 1970, et atteint désormais 50 000 départs par an.

La lutte contre les incendies coûte chaque année plus d'un milliard d'euros.

Malgré cela, plus de 600 000 hectares d'espaces boisés méditerranéens brûlent chaque année.

Les systèmes de surveillance, d'alerte et de lutte doivent être très performants, mais ils ne suffisent pas à établir une politique cohérente de défense des forêts contre l'incendie. En effet, beaucoup d'autres politiques influent sur les feux de forêt : ainsi, les questions de droit d'usage ou de propriété, d'urbanisation ou de développement agricole ont des répercussions importantes sur les risques d'incendie. L'intégration de ces secteurs est donc indispensable à la mise en œuvre de stratégies efficaces de prévention.

Un groupe de travail *ad hoc* a été mis en place par *Silva Mediterranea* pour développer la coopération régionale dans ce domaine. Celle-ci pourra se renforcer par un meilleur partage des connaissances sur les modalités de mise en œuvre des moyens terrestres et aériens, des échanges d'information sur les législations et réglementations les mieux adaptées aux contextes nationaux et locaux, le développement d'accords multilatéraux et l'avènement de nouvelles conventions d'assistance mutuelle.

## Des forêts pour maintenir la qualité des paysages méditerranéens

Les 46 000 km de côtes méditerranéennes sont en proie à une forte urbanisation et tendent à s'artificialiser de plus en plus, avec les problèmes que cela pose en termes de conflits pour l'occupation de l'espace et de gestion des ressources.

Dans les régions côtières méditerranéennes, la densité moyenne de population est passée de 100 hab./km<sup>2</sup> en 1970 à 150 hab./km<sup>2</sup> en 2000. Elle pourrait dépasser 180 hab./km<sup>2</sup> en 2025.

De surcroît, la proportion d'urbains, qui n'était que de 62% en 1970, y avoisine désormais 70% et pourrait atteindre 75% en 2025.

Le principal risque, pour ces espaces littoraux, est de se transformer progressivement en vastes mégalo-poles, victimes de congestions, de pollutions et de dégradations des paysages.

De plus, en diminuant les flux biologiques, les phénomènes de fragmentation peuvent conduire à l'isolement de populations végétales, voire à leur extinction.

Le maintien et la restauration d'espaces verts de proximité constituent donc des objectifs essentiels, à intégrer dans les schémas de développement urbains et littoraux, pour préserver la qualité de la vie des habitants et l'attrait touristique des zones côtières, pour plus de 260 millions de visiteurs par an à l'horizon 2020.

## Des forêts pour préserver les ressources naturelles, en particulier l'eau

Disposant de seulement 1% des ressources en eau douce du globe, les pays méditerranéens rassemblent plus de la moitié de la population "pauvre en eau" du monde (i.e. pays disposant en moyenne de moins de 1000 m<sup>3</sup>/hab./an), ce qui pourrait représenter 165 millions d'habitants en 2025, dont 63 millions en situation de pénurie (disponibilité en eau renouvelable inférieure à 500 m<sup>3</sup>/hab./an).

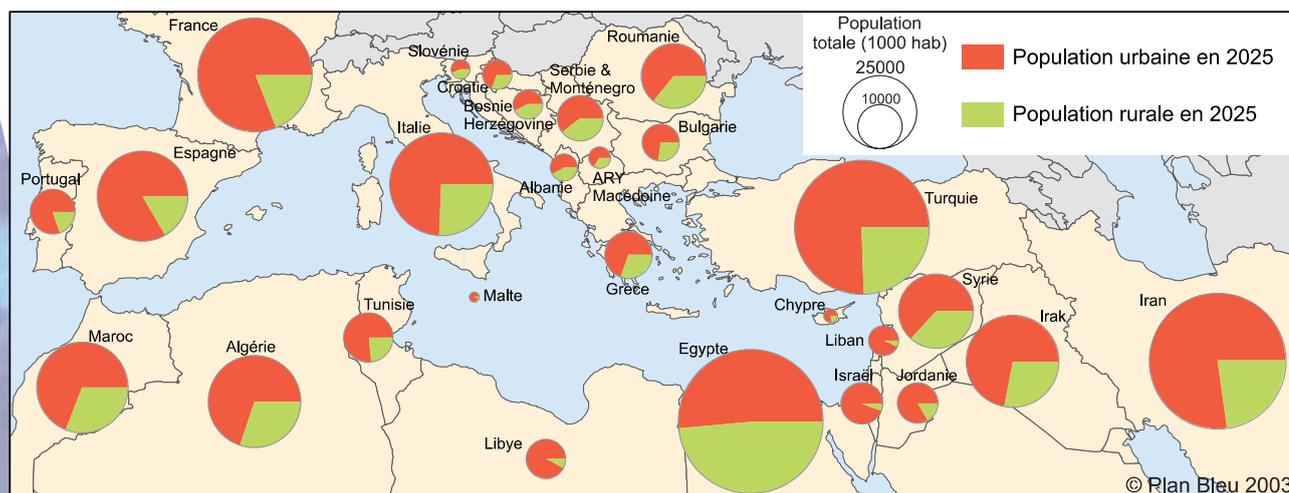
Une meilleure gestion de la demande en eau et l'aménagement intégré des bassins versants, de l'amont à l'aval, sont les deux voies prioritaires pour préserver, voire améliorer de façon durable le rare potentiel exploitable.

*En Espagne, près de 88% des superficies forestières ont principalement pour rôles de protéger les pentes raides contre l'érosion et de réguler le cycle de l'eau, caractérisé par des précipitations faibles et irrégulières.*

Associées à d'autres mesures, les actions de conservation des eaux et des sols (végétalisation, façons culturales, ouvrages d'art, ...) maîtrisées par les forestiers y contribuent significativement en augmentant la capacité de stockage par le sol des eaux de pluie, tout en limitant l'érosion et l'envasement des retenues.

*Dans le cadre du projet "pérennité des ressources en eau du Maroc", une démarche participative, associant les agriculteurs et les comités villageois, a permis d'établir un diagnostic détaillé de la problématique des pertes en sol du bassin versant de Oued Nakhla, dans les montagnes du Rif marocain. Sur cette base, il a été possible d'élaborer un plan d'action associant des interventions directes pour freiner les pertes en sols (plantations, ...) et des interventions préventives pour réduire les pressions sur le matorral (amélioration des pratiques culturales et pastorales, ...).*

## Prévisions de répartition des populations méditerranéennes en 2025



Source : UNPD

Dans les pays du pourtour méditerranéen, la population résidente est passée de 225 millions en 1950 à 450 millions en l'an 2000. Elle pourrait atteindre 550 millions en 2025 et 600 millions en 2050.

## Des forêts pour lutter contre désertification et pauvreté

L'une des caractéristiques essentielles de la région est l'importance des zones arides, semi-arides et sèches, qui couvrent 156 millions d'hectares sur le pourtour méditerranéen et assurent la transition vers les immenses déserts du Sud et de l'Est.

Pour les 109 millions de personnes qui vivent dans ces zones, rurales et pauvres pour la plupart, le risque de désertification constitue un problème environnemental et socio-économique majeur.

Plus de la moitié du bassin méditerranéen est aujourd'hui touché par ce phénomène d'appauvrissement des ressources naturelles et des populations qui en vivent.

Pour sortir des spirales de dégradation et de pauvreté, les stratégies de développement actuellement mises en œuvre visent la diversification et la synergie des différents modes de mise en valeur de ces zones (aménagement multifonctionnel intégré), afin de mieux répartir les emplois et l'utilisation des ressources dans le temps et dans l'espace.

Dans de tels schémas de développement, l'intégration de la culture d'arbres et d'arbustes peut constituer un facteur de succès pour :

- la production agricole, en préservant les sols de l'érosion et en les enrichissant en humus (rideaux-abris, brise-vent, arbres dispersés dans les exploitations),
- le pastoralisme, comme réserve d'aliments du bétail pendant les périodes de sécheresse (arbres et arbustes fourragers),
- la production d'énergie domestique (bois de feu, charbon de bois) et de bois de service (perches, petites charpentes, ...),
- l'artisanat et le commerce (fruits, tanins, gommés, résines, huiles, fibres, plantes médicinales, miel, ...),
- le tourisme "vert".

*A l'ouest du bassin méditerranéen, où s'étend sur deux millions d'hectares l'aire de répartition naturelle du chêne-liège, la présence de cette essence constitue potentiellement un puissant vecteur de développement des terres boisées, souvent réduites à l'état de maquis. Là où elle est encore pratiquée, l'exploitation du liège pour la fabrication de bouchons est l'élément moteur de systèmes agro-sylvo-pastoraux qui, à l'instar des dehesas et montados ibériques, associent sur un même territoire la culture du chêne liège, les opérations de démasclage, la valorisation des sous-produits à valeur combustible, la culture de céréales et le pâturage des animaux sous le couvert. Les incertitudes qui pèsent actuellement sur le marché des bouchons en liège naturel constituent également une menace pour ces systèmes tout entiers.*

## Un forum régional en 2004

Outre les aspects technico-économiques de la production forestière et les problèmes de protection de l'environnement, de nombreuses dynamiques sectorielles ou intersectorielles et les politiques d'aménagement intégré des territoires ruraux et urbains sont liées au devenir des espaces boisés méditerranéens.

L'optimisation des réponses que le secteur forestier pourra apporter aux attentes multiples en matière de développement durable dans la région implique que les opérateurs publics et privés partagent une même vision prospective sur :

- les demandes qui concernent les multiples usages potentiels de ces ressources, en évaluant leurs capacités à y répondre dans une perspective de développement durable,
- les voies et moyens (institutionnels, humains et financiers) permettant de réorienter ces demandes pour les rendre compatibles entre elles et les adapter aux disponibilités,
- les valeurs d'usage (actif ou passif) des espaces boisés méditerranéens et les bénéficiaires directs et indirects de ces usages, de façon que l'importance globale des fonctions, services et produits forestiers puisse être appréciée par les décideurs et les financeurs, au regard du coût des actions à mettre en œuvre pour les mobiliser.

Afin de permettre aux pays méditerranéens d'échanger leurs expériences et leurs analyses dans ces domaines, la FAO et le Plan Bleu, avec le soutien de la France, organiseront en 2004 un forum régional sur le thème "espaces boisés méditerranéens et développement durable".



Chypre, environs de Paphos.

Crédit photographique : Jean Iotti, Plan Bleu

### Ouvrages de référence :

AIFM. *Problématique de la forêt méditerranéenne*. Forêt Méditerranéenne, Marseille, 2002.

FAO. *La forêt méditerranéenne*. Unasylva n°197, Rome, 1999.

FAO. *Situation des forêts du monde*. Rome, 2003.

Montgolfier J. de. *Les espaces boisés méditerranéens – situation et perspectives*. Les fascicules du Plan Bleu, Economica, Paris, 2002.

Quézel P. & Médail F. *Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Elsevier, Paris, 2003.

WWF. *Les forêts de Méditerranée – une nouvelle stratégie de conservation*. Rome, 2001.

# *Silva Mediterranea*

## outil de coopération forestière méditerranéenne

Dès 1911, reconnaissant le besoin de travailler ensemble sur leurs problèmes forestiers communs, les pays méditerranéens ont créé *Silva Mediterranea*, qui est devenu un organe statutaire de la FAO en 1948.

*Silva Mediterranea* s'emploie à analyser les tendances régionales en matière d'utilisation des espaces boisés, et à établir en conséquence des priorités communes pour la recherche et les études concernant les réponses du secteur forestier. Sur ces bases, les pays membres définissent régulièrement des domaines de collaboration qui font l'objet d'échanges d'informations et de partages de ressources.

En 1993, répondant aux recommandations faites par le Sommet de la Terre à Rio et le Congrès forestier mondial à Paris, *Silva Mediterranea* a élaboré le Programme d'action forestier méditerranéen, pour servir de référence commune. Nombre de ses objectifs sont maintenant poursuivis, après actualisation, grâce aux programmes forestiers nationaux qui développent les pays méditerranéens dans le cadre d'un mécanisme international.

En 2002, *Silva Mediterranea* a décidé, conformément au plan d'action du Forum des Nations Unies sur les forêts, d'orienter prioritairement ses activités vers l'amélioration des contributions du secteur forestier au développement durable, afin de lutter contre la pauvreté et de participer à la mise en œuvre des conventions internationales concernant la désertification, les changements climatiques et la biodiversité. Pour renforcer ses moyens d'action sur ces questions, la FAO a conclu un accord de partenariat avec le Plan Bleu.

## *Le Plan Bleu*

### pour l'environnement et le développement en Méditerranée

C'est à la suite d'une réunion intergouvernementale, tenue à Split en 1977, que le Plan Bleu a été créé par l'ensemble des pays riverains de la Méditerranée et l'Union Européenne dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée, lui-même mis en œuvre sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Il a pour mission de développer la coopération méditerranéenne, pour mettre à la disposition des autorités des différents pays des analyses qui leur permettent d'assurer un développement socio-économique optimal soutenu sans entraîner une dégradation de l'environnement.

Des études systémiques et prospectives menées par le Plan Bleu, actuellement en cours d'actualisation, il résulte que les futurs méditerranéens ne pourront s'inscrire dans une perspective de développement durable que si d'importants changements de scénarios interviennent, par la mise en place de nouvelles stratégies et politiques d'intégration de l'environnement et du développement, aux niveaux local, national et régional, et d'une coopération régionale renforcée, notamment dans le cadre du partenariat euro-méditerranéen.

Le présent document a été réalisé par le Plan Bleu pour l'environnement et le développement en Méditerranée, en partenariat avec le Comité des questions forestières méditerranéennes – *Silva Mediterranea* – de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, dans le cadre de l'appui apporté par la France au programme du Comité.

FAO  
Département des Forêts  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome - Italie  
Tél : +39 06 57 05 32 13  
Télécopie : +39 06 57 05 51 37  
Courriel : [Michel.Malagnoux@fao.org](mailto:Michel.Malagnoux@fao.org)  
Internet : [www.fao.org](http://www.fao.org)



Plan Bleu  
15 rue Beethoven  
- Sophia Antipolis -  
06560 Valbonne – France  
Tél : +33 4 92 38 71 30  
Télécopie : +33 4 92 38 71 31  
Courriel : [dassonville@planbleu.org](mailto:dassonville@planbleu.org)  
Internet : [www.planbleu.org](http://www.planbleu.org)