

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS AUX ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscrire à l'Annexe II *Taxus chinensis*, *T. cuspidata*, *T. fuana*, *T. sumatrana* et tous les taxons infraspécifiques de ces espèces, avec l'annotation suivante:

Sert à désigner toutes les parties et tous les produits, sauf:

- a) les graines et le pollen; et
- b) les produits pharmaceutiques finis.

Conformément à l'Article II, paragraphe 2 a), de la Convention, et à la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12), annexe 2 a, paragraphe B. i).

B. Auteurs de la proposition

Chine et Etats-Unis d'Amérique, à la recommandation unanime de la 12^e session du Comité pour les Plantes (Leyde, 2002).

C. Justificatif1. Taxonomie

1.0 Division: Coniferophyta

1.1 Classe: Pinopsida

1.2 Ordre: Taxales

1.3 Famille: Taxaceae (famille des ifs)

1.4 Genre: *Taxus* L.

Espèces: *Taxus chinensis* (Pilger) Rehder 1919
Taxus chinensis (Pilger) Rehder var. *chinensis*
Taxus chinensis (Pilger) Rehder var. *mairei* (Lemée & Lévillé)
W.C. Cheng & L. K. Fu.
Taxus cuspidata Siebold & Zuccarni 1846
Taxus cuspidata Siebold & Zuccarni var. *cuspidata*
Taxus fuana Nan Li & R. R. Mill 1997
Taxus sumatrana (Miquel) de Laubenfels 1978

1.5 Synonymes scientifiques: *Taxus chinensis* var. *chinensis*: *Taxus baccata* L. subsp. *cuspidata* (Sieb. & Zucc.) Pilg. var. *chinensis* Pilg. 1903; *Taxus cuspidata* Sieb. & Zucc. var. *chinensis* Pilg. C. K. Schneid 1913; *Taxus wallichiana* Zucc. var. *chinensis* (Pilg.) Florin 1948; et *Taxus baccata* L. var. *sinensis* A. Henry 1906.

Taxus chinensis var. *mairei*: *Tsuga mairei* Lemée & Lévillé 1914;
Taxus mairei (Lemée & Lév.) S. Y. Hu ex T. S. Liu 1960; *Taxus wallichiana* Zuccarni var. *mairei* (Lemée & Lév.) L.K. Fu & Nan Li 1997;
et *Taxus speciosa* Florin 1948.

Taxus cuspidata var. *cuspidata*: *Taxus baccata* L. var. *cuspidata* (Sieb. & Zucc.) Carrière 1867; *Taxus baccata* L. subsp. *cuspidata* (Sieb. & Zucc.) Pilg. 1903; *Taxus baccata* L. var. *microcarpa* Trautvetter 1859;

Taxus cuspidata Sieb. & Zucc. var. *microcarpa* (Trautv.) Kolesn. 1935; *Taxus cuspidata* Sieb. & Zucc. var. *umbraculifera* (Sieb. ex Endlicher) Makino 1862; *Cephalotaxus umbraculifera* Siebold ex Endl. 1847; *Taxus baccata* L. subsp. *cuspidata* (Sieb. & Zucc.) Pilg. var. *latifolia* Pilg. 1903; *Taxus cuspidata* Sieb. & Zucc. var. *latifolia* (Pilg.) Nakai 1938; *Taxus cuspidata* Nakai 1938; et *Taxus cuspidata* Sieb. & Zucc. var. *caespitosa* (Nakai) Q. L. Wang, Clavis Pl. 1995.

Taxus sumatrana: *Podocarpus celebicus* Hemsley 1896; *Cephalotaxus celebica* Warb. 1900; *Taxus celebica* (Warb.) H. L. Li 1963 1900; et *Cephalotaxus mannii* E. Pritzel ex Diels 1900.

1.6 Noms communs:	<i>Taxus chinensis</i> :	français:	
		anglais:	Chinese yew
		espagnol:	Tejo de Asia
	<i>Taxus cuspidata</i> :	français:	
	anglais:	Japanese yew	
	espagnol:		
	<i>Taxus fuana</i> :	français:	
		anglais:	Chinese yew
		espagnol:	
	<i>Taxus sumatrana</i> :	français:	
		anglais:	Chinese yew
		espagnol:	

1.7 Numéro de code: ---

2. Paramètres biologiques

Selon Farjon (2001), le genre *Taxus* comprend 10 espèces et 3 taxons infraspécifiques. Cependant, le nombre total d'espèces distinctes de *Taxus* que l'on trouve en Asie n'est pas encore unanimement reconnu (Wu & Raven 1999; Farjon 2001). Les espèces se distinguent d'après leur répartition géographique plutôt qu'en raison de leur morphologie (Hils 1993). Les *Taxus* sont des espèces d'ombre à feuilles persistantes, qui se développent en arbres et arbustes de stature petite à moyenne dans des forêts anciennes tempérées et subtropicales (Scher 1996). Leur croissance est extrêmement lente et elles vivent longtemps; il leur faut 100 ans, voire plus, pour atteindre une taille appréciable (Farjon 1994). Les feuilles en forme d'aiguilles sont spiralées, à répartition irrégulière sur 2 rangées, linéaires-lancéolées et sans canaux de résine. Les *Taxus* sont dioïques (fleurs unisexuées sur pieds distincts); leurs structures reproductrices sont axillaires, les ovules sont solitaires. Les sacs polliniques sont petits, globuleux, avec plusieurs écailles peltées en spirale ou aplaties. Le fruit charnu en forme de coupe, ou arille, est ouvert au sommet et attaché à la partie inférieure des branches. Chaque fruit contient une graine et vire du rouge à l'orange lorsqu'il est mûr. L'écorce est brun rougeâtre à gris rougeâtre, mince comme du papier, et se détache en écailles laissant des crêtes irrégulières sur le tronc.

L'écorce, les aiguilles, les brindilles et les racines servent à produire des taxanes – groupe de composés chimiques dont l'un, le paclitaxel, est utilisé avec succès dans le traitement de certains cancers. L'extrait (ingrédient pharmaceutique brut, semi-purifié et actif, par ex.) est le produit effectivement exporté, plutôt que la biomasse des arbres (Shah 1994; Bertrand von Arx, com. pers., mai 2002).

2.1 Répartition géographique

Les quatre espèces de *Taxus* d'Asie se trouvent seulement en Asie orientale et en Asie mineure, ainsi que dans le sud-est de la Russie (Farjon 2001). Elles sont présentes dans les zones de plaines et de montagnes à climat tempéré avec précipitations moyennes à fortes uniformément réparties (Farjon 2001).

Taxus chinensis: Espèce naturelle de Chine, présente de la côte est à Sichuan, à Yunnan et au sud-est de Xizang Zizhiqu (Farjon 2001).

Taxus chinensis var. *chinensis*: Espèce naturelle de Chine, présente dans des régions sud, centre-nord et sud-est (Farjon 2001).

Taxus chinensis var. *mairei*: Espèce naturelle de Chine et du Viet Nam; en Chine, sa répartition est limitée aux faces nord de collines, à 700-2500 m d'altitude dans les préfectures de Lijiang, Nujiang, Zhongdian et Dali du nord-ouest Yunnan (Chine) (Xu 2000; Farjon 2001).

Taxus cuspidata et *T. cuspidata* var. *cuspidata*: Espèces découvertes à 500-1000 m d'altitude dans les forêts des provinces de Shandong à Jiangsu en Chine orientale; en Corée, au Japon et dans l'extrême-orient russe (îles Kouriles et Sakhaline, et territoire de Primorye) (Rushforth 1987; Wu & Raven 1999; Farjon 2001).

Taxus fuana: Espèce naturelle de Chine au sud-ouest de Xizang Zizhiqu (Farjon 2001), présente dans les forêts mélangées et les forêts de pins à 1800-3400 m d'altitude, selon la zone (Wu & Raven 1999; Farjon 2001).

Taxus sumatrana: Espèce naturelle des Philippines et d'Indonésie (Sulawesi et Sumatra) présente à 1400-2300 m d'altitude dans les forêts humides subtropicales, les crêtes et forêts tropicales de montagne ainsi que dans le sous-étage des forêts (Farjon 2001).

2.2 Habitat disponible

Taxus se trouve dans des lieux très divers, allant de sites arides et rocheux à des dépressions et ravines humides, dans les forêts de montagne humides tempérées ou tropicales de conifères et mélangées à des conifères (Farjon 2001). Dans un passé récent, l'habitat a très probablement diminué par suite du déboisement et de la conversion des terres à des fins agricoles.

2.3 Etat des populations

Taxus se trouve en général en spécimens dispersés sous le couvert d'autres arbres plutôt qu'en tant qu'espèce dominante (Farjon 1994).

Chine: En raison des quantités et de l'ampleur des prélèvements, on manque d'informations à jour sur la taille et l'état des populations. Wang (1986) et Xu (1997) ont signalé qu'en Chine, toutes les espèces *Taxus* avaient diminué à cause de la surexploitation due à leurs propriétés médicinales, notamment dans le nord-ouest du Yunnan. *Taxus* a disparu à Lidiping dans le district de Weixi, à Caojian dans le district de Yunlong, et dans le district de Rushui (Xu 1997). Toutes les espèces de *Taxus* sont inscrites dans la catégorie "en danger" du *Recueil rouge des plantes de Chine: Plantes rares et menacées* (Fu 1992).

Taxus cuspidata: L'exploitation a raréfié l'espèce dans une grande partie de son aire de répartition (voir <http://www.botanik.uni-onn.de/conifers/ta/ta/cuspidata.htm>, consulté le 1^{er} mars 2004). Le Japon ne considère pas cette espèce comme menacée (Minako Takezawa, com. pers., avril 2004). Il n'y a pas d'informations sur l'état des populations en Corée et en Russie.

Taxus fuana: Espèce inscrite dans la liste des plantes menacées en Chine (Wu & Raven 1999), et dans la catégorie "vulnérable" (D2) par l'UICN (Liste rouge UICN des espèces menacées. Accessible sur www.redlist.org, consulté le 1^{er} mars 2003).

Taxus sumatrana: D'après Farjon (2001), cette espèce n'est pas menacée.

2.4 Tendances des populations

Les enquêtes récentes effectuées sur le terrain et d'autres informations à l'appui ont fourni des preuves que la plupart des populations de *Taxus*, sinon toutes, sont en régression (Farjon *et al.* 1993). Depuis les années 1990, l'on a enregistré une très forte demande de paclitaxel et d'autres composés de taxanes extraits de *Taxus* de la part des sociétés pharmaceutiques. Il

semble que toutes les espèces de *Taxus* naturelles de Chine ont considérablement diminué dans le nord-ouest du Yunnan et qu'elles ont disparu à Lidiping dans le district de Weixi, à Caojian dans le district de Yunlong et dans le district de Rushui, à cause de leur exploitation massive et des pratiques destructrices employées pour la récolte (abattage des arbres, etc.) (Wang 1986; Xu 1997; Schippmann 2001). Schippmann (2001) a estimé que ces dernières années, entre 5000 et 10.000 t d'écorce et 2000 t de feuilles ont été prélevées dans le Yunnan (Chine).

En 2001, le paclitaxel est devenu le médicament contre le cancer qui se vend le plus dans le monde. Selon Bedi *et al.* (1996) et d'autres auteurs, un seul traitement contre le cancer nécessite 2,5-3 g de paclitaxel, soit l'écorce de 7,5 arbres de taille moyenne. En 1996, Bedi *et al.* ont estimé à 700 kg par an la demande mondiale de paclitaxel. Divers auteurs ont estimé que pour produire 1 kg de paclitaxel il faut 7270 à 10.000 kg d'écorce de *Taxus*, soit 3000 arbres (Phillips & Dwyer 1999; Schippmann 2001). Malheureusement, le rendement de paclitaxel et de composés équivalents de paclitaxel est extrêmement faible, de 0,02% à 0,1% du matériel végétal sec (Appendino 1995). La demande de paclitaxel et de composés équivalents projetée sur les 20 années à venir pourrait atteindre le million d'arbres par an (Small & Catling 1999).

Compte tenu du niveau actuel de l'exploitation, les populations des espèces de *Taxus* d'Asie continueront de diminuer; en conséquence, leur viabilité à long terme risque d'être compromise. *Taxus* se régénère difficilement et sa croissance est extrêmement lente. A mesure que les populations diminuent et se fragmentent à cause de pratiques d'abattage destructrices, les possibilités de recolonisation sont réduites et le temps de recolonisation nécessaire est considérablement prolongé. En outre, *Taxus* est dioïque; la perte d'individus et la fragmentation des populations peuvent entraîner l'érosion génétique des espèces et potentiellement compromettre leur survie à long terme.

2.5 Tendances géographiques

Bien que la répartition géographique de ces espèces dans le monde ne semble pas avoir sensiblement changé récemment, la conversion et le déboisement locaux des terres sont susceptibles d'avoir des effets sur ces espèces en Chine, en Indonésie et aux Philippines. Comme indiqué plus haut, l'évolution générale de *Taxus* et l'extrême pression de la récolte auront sur leur future régénération des effets qui pourraient réduire leur répartition géographique.

2.6 Rôle des espèces dans leur écosystème

Les *Taxus* sont des arbres et arbustes à feuilles persistantes, à croissance lente et longue durée de vie, vulnérables au feu, qui mettent longtemps à se rétablir après des perturbations. Les *Taxus* atteignent leur stature maximale dans les forêts anciennes. On sait que les ongulés broutent les petits arbres et les arbustes. Les oiseaux et les petits mammifères mangent les fruits et dispersent les graines. *Taxus* est rarement attaqué par des parasites et des maladies. Les arbres morts sur pied (chicots) servent d'habitat aux oiseaux qui font leurs nids dans des cavités. Dans les zones ripicoles, les arbres stabilisent et ombragent les rives. Les *Taxus* sont également d'excellents indicateurs de pollution environnementale du fait de leur sensibilité aux polluants (Xu 2000).

2.7 Menaces

Depuis les années 1990, *Taxus* est devenu un important produit de base pour l'industrie pharmaceutique, et de grandes quantités de ses composantes (écorce, aiguilles, racines) sont actuellement transformées pour obtenir le paclitaxel et des composés équivalents (Appendino 1995). Les pratiques destructrices en matière de récolte (abattage des arbres, écorçage total, etc.) réduisent le nombre d'espèces de *Taxus* et, par endroit, les éliminent dans toutes leurs aires de répartition en Chine. Wang et Yang (1999) ont signalé que tous les types du genre *Taxus* sont fortement menacés en Chine et ont disparu de certaines régions (Yunnan par exemple) par la récolte destructrice pour approvisionner l'industrie pharmaceutique. Le déboisement et la conversion des terres peut également nuire à l'espèce dans toutes ses aires de répartition.

3. Utilisation et commerce

3.1 Utilisation au plan national

Traditionnellement, les jeunes pousses, les feuilles et l'écorce de *Taxus* ont été utilisées du fait de leurs propriétés médicinales en tant que remède abortif et antidiabétique. Le bois de *Taxus* est prisé pour sa résistance, sa longévité et son aspect décoratif, et il était traditionnellement utilisé dans la construction, la fabrication de meubles et la sculpture.

Taxus chinensis, *T. cuspidata* et *T. fuana*: *Taxus* est utilisé en médecine chinoise traditionnelle par les populations locales depuis des siècles (Viti *et al.* 2001). De nos jours, sa récolte est interdite sans l'autorisation de l'Office national des forêts chinois. Il existe plusieurs services d'extraction en Chine. L'un d'eux, dans le Yunnan, produit 150 kg de paclitaxel par an à partir d'une récolte de 500 t de feuilles sèches et d'écorce (Xu 1997; Schippmann 2001). Xu (1997) a estimé que, ces dernières années, 5000 à 10.000 t d'écorce et 2000 t de feuilles et de branches ont été prélevées dans les forêts de la province nord-ouest de Yunnan pour ce service.

Taxus cuspidata: L'utilisation à des fins commerciales a considérablement diminué au cours des récentes décennies à cause de la surexploitation (Hartzell 1991). Au Japon, historiquement, elle a été employée pour ses propriétés médicinales en tant que remède abortif et antidiabétique; le bois était utilisé dans la construction, la fabrication de meubles et la sculpture. Aujourd'hui, c'est une plante couramment cultivée dans les jardins du Japon. Aucune information n'est disponible quant à son utilisation en Corée et en Russie.

Taxus sumatrana: Aux Philippines et en Indonésie, il est utilisé pour en faire des bois de lit, des perches, des articles d'ameublement, des sabots, des poignées de fouet et des archets; l'écorce est utilisée pour en extraire une teinture rouge.

3.2 Commerce international licite

Il existe en Chine des services d'extraction pour la production de paclitaxel ou d'autres composés de taxanes (Xu 1997; Schippmann 2001), et la Chine exporte des quantités considérables d'extraits de *Taxus* (par exemple, à destination de 21 CCE, *Kingherb International*, *Hande Technological Development Co Ltd*, *Phytogen Life Sciences*, *Sigma-Aldrich Inc.*, *SiniWest Holdings, Inc.*).

3.3 Commerce illicite

Comme indiqué ci-dessus, la Chine est un important fournisseur de paclitaxel à l'industrie pharmaceutique internationale. Depuis 1999, la récolte de toutes les espèces naturelles de *Taxus* est interdite, sauf autorisation de l'Office national des forêts chinois. Le Gouvernement chinois confisque systématiquement toute biomasse de *Taxus* prélevée illicitement (écorce, etc.) (Viti *et al.* 2001), laquelle est ensuite mise à la disposition des services d'extraction du pays (MacIvor & Peters 2000; Viti *et al.* 2001). Wang et Yang (1999) ont signalé que toutes les espèces de *Taxus* en Chine sont devenues rares à cause des prélèvements illicites effectués à l'intention des services d'extraction intérieurs.

Bien qu'il soit difficile de quantifier le niveau et l'ampleur du commerce illicite de *Taxus*, il n'y a aucun doute que des activités illicites se déroulent (Viti *et al.* 2001). En Chine, des tentatives ont été faites pour exporter des espèces de *Taxus* en falsifiant les déclarations (Zhou Yafei, com. pers., août 2001). Ce type d'activité concerne l'exportation illicite d'espèces naturelles de *Taxus* déclarées comme étant des matières transformées originaires d'Amérique du Nord, et l'exportation illicite de matériel végétal déclaré comme étant de *Taxus wallichiana* alors qu'il provient d'autres espèces de *Taxus*.

Aucune information n'est disponible quant au commerce illicite de *Taxus* dans d'autres Etats de l'aire de répartition (Indonésie, Japon, Philippines, Russie, etc.).

3.4 Effets réels ou potentiels du commerce

Toutes les espèces de *Taxus* ont une teneur variable en taxanes (paclitaxel), extraites de l'écorce, des aiguilles, des brindilles et des racines de ces espèces. L'inscription de toutes les espèces asiatiques de *Taxus* à l'Annexe II permettrait de réglementer le commerce et de prévenir la récolte non durable et destructrice de ces espèces au profit de l'industrie pharmaceutique internationale. Pour être efficace, l'inscription doit être annotée de manière à inclure les extraits chimiques mais pas les produits pharmaceutiques finis.

3.5 Reproduction artificielle à des fins commerciales (hors du pays d'origine)

Plusieurs espèces et de nombreux cultivars de *Taxus* sont reproduits artificiellement pour l'horticulture. Les espèces de *Taxus* sont facilement multipliées par bouturage et marcottage aérien. La reproduction par semis est plus difficile à cause du temps de dormance des graines. Cependant, en général, l'on ne peut pas encore cultiver des espèces sauvages de *Taxus* en plantations pour l'industrie pharmaceutique, leur croissance étant trop lente (Han *et al.* 1999).

4. Conservation et gestion

4.1 Statut légal

4.1.1 National

Divers lois et programmes visant à conserver et à protéger les espèces naturelles de *Taxus* sont en place dans certains Etats de l'aire de répartition. Depuis 1999, toutes les espèces naturelles de *Taxus* sont inscrites par le Gouvernement chinois dans la Catégorie 1 de protection au niveau national. Cette mesure attribue à l'Office national des forêts (ONF) la compétence de gérer et de conserver les espèces de *Taxus* (MacIvor & Peters 2000). Bien que l'ONF soit l'organisme gouvernemental chargé de la gestion et des prélèvements de *Taxus* en Chine, il n'existe aucun règlement détaillé au sujet, par exemple, de la taille minimale des troncs d'arbres ni aucune prescription au sujet de souches de dimensions spécifiques à conserver (pour la régénération) (MacIvor & Peters 2000). Toutes les espèces de *Taxus* sont inscrites dans la catégorie "en danger" du *Recueil rouge des plantes de Chine: Plantes rares et menacées* (Fu 1992).

Aucune information n'est disponible quant au statut légal de *Taxus* dans d'autres Etats de l'aire de répartition.

4.1.2 International

La Chine approuve sans réserve la proposition d'inscrire les espèces asiatiques de *Taxus* à l'Annexe II. Cette inscription permettra aux pays de l'aire de répartition de mieux gérer et conserver ces espèces, de même qu'elle renforcera la capacité de toutes les Parties à CITES de surveiller l'exportation et l'importation des produits dans le commerce.

4.2 Gestion de l'espèce

4.2.1 Surveillance continue des populations

Aucune information n'est disponible au sujet d'actions de surveillance continue de ces espèces ou concernant la durabilité des prélèvements dans la nature.

4.2.2 Conservation de l'habitat

Certaines populations de *Taxus* se trouvent dans des réserves et des parcs nationaux. Toutefois, les prélèvements illicites, dont les abattages d'arbres, continuent de menacer les espèces dans plusieurs Etats de l'aire de répartition.

4.2.3 Mesures de gestion

Les trois espèces de *Taxus* naturelles de la Chine (*Taxus chinensis*, *T. cuspidata* et *T. fuana*) sont placées dans la Catégorie 1 de protection au niveau national, qui interdit les prélèvements de *Taxus* sans autorisation de l'Office national des forêts. En outre, dans le cadre de la loi chinoise sur la protection de la flore naturelle, la politique et la réglementation forestières énoncent les règles concernant la protection et la gestion de la flore naturelle. Les espèces de *Taxus* sont protégées par cette loi compte tenu de la lenteur de leur croissance (il leur faut plus de 8 ans pour s'établir) et de la menace d'extinction due aux prélèvements excessifs pour l'extraction du paclitaxel (MacIvor & Peters 2000).

Aucune information n'est disponible au sujet des mesures de gestion de *Taxus* dans d'autres Etats de l'aire de répartition.

4.3 Mesures de contrôle

4.3.1 Commerce international

Le commerce d'une seule espèce de *Taxus*, *Taxus wallichiana*, est soumis aux contrôles CITES (elle a été inscrite à l'Annexe II à la CdP9 (Fort Lauderdale, 1994).

4.4.2 Mesures internes

Comme indiqué ci-dessus, en Chine, les prélèvements des espèces de *Taxus* sont interdits sans l'autorisation de l'Office national des forêts chinois.

Aucune information n'est disponible au sujet des mesures internes concernant *Taxus* dans d'autres Etats de l'aire de répartition.

5. Informations sur les espèces semblables

Taxus wallichiana est inscrit à l'Annexe II de CITES depuis 1995. Cependant, le feuillage et l'écorce de toutes les espèces de *Taxus* se ressemblent beaucoup. En conséquence, pour mieux contrôler la surexploitation et la récolte souvent illicite de toutes les espèces asiatiques de *Taxus*, il est nécessaire d'en inscrire d'autres à l'Annexe II de CITES.

6. Autres commentaires

Les Etats-Unis d'Amérique ont envoyé un projet de proposition à toutes les Parties de l'aire de répartition de ces espèces. Jusqu'à présent, seuls la Chine et le Japon ont répondu. La Chine approuve sans réserve une proposition visant à inscrire les espèces asiatiques de *Taxus* à l'Annexe II. Le Japon a fait savoir qu'il n'appuie pas la proposition en général parce qu'elle manque de données commerciales et scientifiques précises, mais il est particulièrement opposé à l'inscription de *Taxus cuspidata* à l'Annexe II parce que cette espèce n'est pas en danger et qu'il n'existe aucune preuve que son commerce soit préjudiciable à la survie de l'espèce. Les Etats-Unis ont sollicité au plan national des commentaires sur cette proposition en publiant, le 12 janvier 2004, une notification dans le *U.S. Federal Register* (Volume 69, (7): 1757-1761).

7. Remarques supplémentaires

La présente proposition a été mise au point à la suite du réexamen de l'inscription actuelle de *Taxus wallichiana* (Annexe II, CdP9, Fort Lauderdale, 1994), entreprise à la 10^e session du Comité pour les plantes (Shepherdstown, 2000). A sa 11^e session (Langkawi, 2001), le Comité a décidé qu'il était nécessaire de procéder à un réexamen en profondeur de l'ensemble du genre. En outre, il a reconnu que l'inscription et l'annotation (# 2) concernant *Taxus wallichiana* n'étaient pas efficaces car elles exemptent les produits de base (dérivés et extraits chimiques) des dispositions CITES.

En 2002, l'autorité scientifique des Etats-Unis a consulté les pays de l'aire de répartition au sujet de la proposition d'inscrire toutes les espèces de *Taxus* à l'Annexe II. Compte tenu du commerce, des

informations concernant le statut des espèces communiquées par les pays de l'aire de répartition et du réexamen du genre, *Taxus baccata* et les quatre espèces nord-américaines de *Taxus* n'ont pas fait l'objet de recherches supplémentaires. Il a cependant été déterminé que les espèces asiatiques de *Taxus* représentaient la majeure partie du commerce et que l'inscription de ces espèces à l'Annexe II contribuerait à régler le commerce et à prévenir la récolte non durable et destructrice de ces espèces au profit de l'industrie pharmaceutique internationale.

A la 12^e session du Comité pour les plantes (Leyde, 2002), il a été décidé que les Etats-Unis et d'autres auteurs éventuels devaient soumettre à la 12^e session de la Conférence des Parties (Santiago, 2002) une proposition visant à inscrire à l'Annexe II le restant des espèces asiatiques de *Taxus*. Toutefois, les délais trop courts n'ont pas permis d'élaborer une proposition avant la CdP12.

Les espèces, variétés et synonymes de *Taxus* inclus dans la présente proposition sont conformes à ceux qui figurent dans la liste officielle CITES des espèces de conifères (Farjon 2001).

8. Références

- Appendino, G. 1995. "The phytochemistry of the yew tree." in Natural Product Reports Vol. 12 No 4, pp 349-360.
- Bedi, Y. S., R. K. Ogra, K. Koul, B. L. Kaul and R. S. Kapil. 1996. Yew (*Taxus* spp.). A new look on utilization, cultivation and conservation. In: Handa, S. S. and M. K. Kaul, editors: Supplement to cultivation and utilization of medicinal plants pp. 443-456, Regional Research Laboratory, Jammu-Tawi.
- Farjon, A., C. A. Page and N. Schellevis. 1993. A preliminary world list of threatened conifer taxa. Biodiversity and Conservation. 2: 304-326.
- Farjon, A. 1994. *In litt.* To IUCN Species Survival Commission, Cambridge.
- Farjon, A., et al. 1998. Data collection forms for conifer species completed by the SSC Conifer Specialist Group between 1996 and 1998.
- Farjon, A. 2001. *World Checklist and Bibliography of Conifers*. 2nd edition. The Bath Press, Bath, United Kingdom.
- Fu, L. (editor). 1992 *China Plant Red Data Book: Rare and Endangered Plants*. Science Press, Beijing, China and New York, USA.
- Han, K. H., M. P. Gordon and H. G. Floss. 1999. "Genetic transformation of *Taxus* (yew) to improve production of taxol." In *Biotechnology in Agriculture and Forestry*, Vol. 44 Transgenic Trees (ed by Y. P. S. Bajaj). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Hartzell, Jr., Hal. 1991. The yew tree: a thousand whispers. Hulogosi. Communication, Inc. Eugene, Oregon, USA.
- Hils, M. H. 1993. "Taxaceae Yew Family." In *Flora of North America*, edited by Flora of North America Editorial Committee. Oxford University Press, Inc. New York, USA.
- MacIvor, D. M., and E. H. Peters. 2000. Environmental Assessment of *Taxus yunnanensis* for the production of Paclitaxel. Mylan Pharmaceuticals Inc. abbreviated new drug application to the United States Food and Drug Administration for paclitaxel. Prepared by The Mattson Jack Group, St Louis, USA.
- Molur, S., and S. Walker (editors). 1998. Conservation assessment and management plan workshop report for selected medicinal plants of northern, northeastern and central India. ZOO Outreach Organization India.
- Phillips, L. D., and D. B. Dwyer. 1999. Sustainable harvesting of Himalayan yew. In: Schippmann, U. 2001. CITES Medicinal Plants Significant Trade Study. Project S 109, German Federal Agency for Nature Conservation. Bonn, Germany.
- Rushforth, K. D. 1987. Conifers. Facts on File Publications. New York, USA.
- Scher, S. 1996. "Genetic structure of natural *Taxus* populations in Western North America." In *Molecular Genetic Approaches in Conservation*, edited by Thomas Smith and Robert Wayne. Oxford University Press, New, USA.

- Schippmann, U. 2001. *CITES Medicinal Plants Significant Trade Study*. Project S 109. German Federal Agency for Nature Conservation. Bonn, Germany.
- Small, E., and P. M. Catling. 1999. *Canadian Medicinal Crops*. National Research Council Research Press, Ottawa, Canada.
- Viti, S., C. Shangshou, G. Xiangshum, L. Shuying, L. Dong, W. Xiaoming, L. Zhaoning, L. Song, Y. Yunjiang and X. Jianchang. 2001. Environmental Assessment for paclitaxel injection application to the United States Food and Drug Administration. Baker Norton Pharmaceuticals, Inc. Miami, USA.
- Wang, S. Y. 1986. List of threatened plants of China. Reference cited in the 1999 version of the WCMC Threatened Plants Database.
- Wang, X. and X. Yang (compilers). 1999. *Plants of the Chinese Region – Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC China Plant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom.
- Wu, Z. and P. H. Raven (editors). 1999. *Flora of China*. Vol. 4. Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis. USA. Available at: <http://flora.huh.harvard.edu/china/mss/volume04/TAXACEAE.published.pdf>. (Accessed March 2, 2004.)
- Xu J. 1997. *Taxus* at risk in Yunnan, southwest China. *Medicinal Plant Conservation* 4:10.
- Xu J. The *Taxus* Forest. Available at <http://elib.cs.berkeley.edu/docs/data/3000/3030/HY.../hyperocr.htm>. (Accessed 2000.)