

EVALUATION DU COMMERCE DES CACTUS EPIPHYTES ET
EXAMEN DE L'INSCRIPTION DES CACTACEAE SPP. A L'ANNEXE II
(DECISION 15.89)

1. Le présent document a été préparé par M. James Grogan dans le cadre d'un contrat avec le Secrétariat CITES.¹
2. Des informations générales figurent dans les deux principaux documents CITES suivants:
 - Le document CoP15 Doc. 55, soumis par l'Organe de gestion de la Suisse, décrit le thème traité dans le présent rapport, à savoir la question de savoir s'il convient de retirer de l'Annexe II certains genres de cactus épiphytes (au nombre de sept, conformément à la liste ci-après), du fait de la prépondérance de spécimens reproduits artificiellement dans le commerce international par rapport aux spécimens prélevés dans la nature; le document renferme un examen de la Liste rouge de l'UICN de l'état de conservation des cactus épiphytes et présente des données sur le commerce relatives aux exportations brutes de spécimens prélevés dans la nature provenant d'Etats de l'aire de répartition pour la période 1975–2008;
 - Le document PC19 Doc. 14.1, préparé par la Présidente du Groupe de travail sur l'examen périodique avec l'appui de l'autorité scientifique du Mexique, présente également une analyse des données relatives au commerce pour la période 1998–2008 et expose notamment le nombre de spécimens de cactus épiphytes commercialisés qui sont issus de la reproduction artificielle, le nombre de déclarations de commerce et le nombre de spécimens prélevés dans la nature, saisis ou confisqués ou de source inconnue sur cette même période, ainsi que les Etats de l'aire de répartition de l'espèce en question.

Aire de répartition naturelle, morphologie et taxonomie des cactus épiphytes

3. La famille des Cactaceae provient du Nouveau Monde à l'exception d'une espèce, le *Rhipsalis baccifera* épiphyte, que l'on trouve également en Afrique, à Madagascar et, à l'Est, jusqu'au Sri Lanka. Sept genres sont étudiés dans le présent document: *Disocactus*, *Epiphyllum*, *Hattoria*, *Lepismium*, *PseudoRhipsalis*, *Rhipsalis* et *Schlumbergera*.
4. Ces genres sont regroupés en deux tribus de la sous-famille des Cactoideae à l'intérieur de la famille des Cactaceae:
 - Hylocereeae: *Disocactus*, *Epiphyllum*, *PseudoRhipsalis*
 - Rhipsalideae: *Hattoria*, *Lepismium*, *Rhipsalis*, *Schlumbergera*
5. Les genres *Disocactus*, *Epiphyllum* et *PseudoRhipsalis* se trouvent essentiellement au Mexique et en Amérique centrale, avec quelques espèces présentes dans les Caraïbes, au nord de l'Amérique du Sud et en certains endroits plus au sud. Les genres *Hattoria*, *Rhipsalis* et *Schlumbergera* sont presque exclusivement présents dans la forêt atlantique située au sud-est du Brésil (Mata Atlântica), à quelques exceptions près. *Lepismium* se trouve essentiellement dans l'Est de la Bolivie et dans le Nord de l'Argentine, avec un prolongement jusque dans le Sud-est du Brésil. La liste complète des espèces accompagnée de leurs aires de répartition naturelle figure en annexe 1.
6. Les espèces relevant de ces genres sont essentiellement des plantes épiphytes ou épilithes avec un type de développement de forme rampante et retombante. Leurs tiges rondes ou aplaties ont tendance à former des divisions multiples et irrégulières; les tiges aplaties présentent souvent une forme crénelée ou dentelée avec, sur les bords, des aréoles produisant des poils mais rarement des épines (voir les illustrations représentatives à l'annexe 2A). Les cactus épiphytes poussent généralement en milieu forestier plutôt que désertique car ces espèces ont besoin de taux d'humidité et de pluviométrie plus

¹ Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

élevés et d'un niveau de lumière moins important que leurs homologues plus classiques et plus lourdement armés, en forme de globe ou de colonne.

7. L'état taxonomique de ces espèces et de plusieurs autres genres de "cactus grimpants" étroitement apparentés (*Hylocereus*, *Pfeiffera*, *Selenicereus*, *Weberocereus*, tous correspondant à des *Hylocereeae*) n'a cessé d'évoluer depuis le début de la classification des *Cactaceae*. Anderson (2001) dresse une liste de 102 espèces auxquelles viennent s'ajouter 24 sous-espèces ou variétés parmi les sept genres examinés (annexe 1). Cet ouvrage et celui de Hunt et al. intitulé *The New Cactus Lexicon* (2006) ne devraient présenter que très peu de différences, voire aucune, mais ce dernier n'a pas pu être consulté aux fins de la présente étude. Les divergences entre la liste d'Anderson (2001) sur les taxons reconnus et la liste des espèces figurant dans la base de données sur les espèces CITES/PNUE-WCMC sont minimales; à titre de comparaison, voir les annotations en annexe 1.
8. De récentes études phylogénétiques ont confirmé que la tribu *Rhipsalideae* existait en tant que groupe monophylétique comprenant les quatre genres susmentionnés auquel venait s'ajouter *Rhipsalidopsis*, reconstituant un genre qui avait fait l'objet d'une fusion avec *Hatiora* (ce qui signifie que, selon cette proposition, *H. gaertneri* et *H. rosea* auraient reconstitué le genre *Rhipsalidopsis*). Les chercheurs ont également proposé de légères adaptations concernant *Lepismium*, y compris la réintégration du genre *Lymanbensonia* (de façon à inclure *Lepismium incachacana* ainsi que deux espèces de *Pfeiffera* jusque là "non apparentées") dans une troisième tribu de cactus épiphytes, les *Lymanbensonieae*. En outre, de récentes publications donnent une description d'une nouvelle espèce de *Rhipsalis* (*R. aurea*) et indiquent que *Rhipsalis triangularis*, longtemps introuvable, a été redécouverte, ces deux espèces étant présentes dans la forêt atlantique brésilienne. Ces découvertes portent à croire que les connaissances taxonomiques sur les cactus épiphytes pourraient faire l'objet de nouveaux ajustements en termes de nomenclature qui entraîneraient des incidences en matière d'inscription aux Annexes CITES (voir les ouvrages de Calvente *et al.*, Korotkova *et al.* et Nyffeler).
9. Compte tenu de la grande diversité d'espèces de cactus épiphytes, il peut se révéler difficile pour les non spécialistes de distinguer des espèces au sein d'un ou de plusieurs genres à partir de simple matériel végétatif ou même fertile (en fleurs). À titre d'exemple, tous les genres à l'exception de *Schlumbergera* et d'*Hatiora* renferment à la fois des espèces à tiges aplaties et non épineuses et des espèces épineuses ou à poils. En outre, plusieurs genres étroitement liés de "cactus grimpants" – ci-dessus mentionnés – qui ont tendance à s'enraciner dans la terre peuvent avoir l'apparence de cactus épiphytes, notamment lorsqu'il s'agit de cactus de petite taille (pousses), comme c'est généralement le cas dans le commerce. Au niveau des organes végétatifs ou des fleurs, plusieurs espèces de *Selenicereus* présentent notamment une ressemblance frappante avec des membres du genre *Epiphyllum* (par exemple *S. anthonyanus* vs. *E. anguliger*). Les similitudes et les différences entre les différents cactus épiphytes examinés dans le présent rapport sont exposées à l'annexe 2B.

Etat de conservation

10. À la date de novembre 2011, aucun changement n'avait été apporté à la Liste rouge de l'UICN de l'état de conservation des sept genres examinés depuis mars 2010 (voir CoP15 Doc. 55, annexe 3). Au total, 18 espèces sont inscrites sur la liste, dont une classée en danger (EN), quatre quasi-menacées (NT), sept objets de préoccupation mineure (LC) et six faisant l'objet de données insuffisantes (voir annexe 1 du présent document). La perte d'habitat du fait de l'agriculture, de l'exploitation forestière ou de "divers facteurs" constitue la principale menace qui pèse sur les espèces classées EN, NT et LC. Des cas de spécimens prélevés dans la nature ou présumés comme tels et faisant l'objet de commerce international ont été enregistrés pour seulement trois espèces inscrites sur la Liste rouge de l'UICN (toutes trois classées "préoccupation mineure"). Ce type de commerce a porté sur 28 spécimens pour la période 1975–2010 (soit sur 20 spécimens d'*Epiphyllum phyllanthus*, trois spécimens de *Lepismium cruciforme* et cinq spécimens de *L. warmingianum*; voir analyse ci-après).
11. Bien que les anciennes catégories de menace utilisées par l'UICN ne puissent pas être entièrement comparées au système de classification actuel, plusieurs espèces de cactus épiphytes précédemment inscrites sur la Liste rouge ne figurent plus sur la liste actuelle. En se fondant sur les catégories de menace de l'UICN appliquées en 1994, Taylor (1997) mentionnait par exemple l'état de conservation d'autres espèces de la forêt atlantique brésilienne, à savoir:

Eteinte à l'état sauvage (EW)	<i>Rhipsalis pentaptera</i>
En danger (EN)	<i>Hatiora epiphylloides</i> ssp. <i>epiphylloides</i>
Vulnérable (VU)	<i>H. epiphylloides</i> ssp. <i>bradei</i> , <i>H. herminiae</i> , <i>R. baccifera</i> ssp. <i>hileabaiana</i> , <i>R. burchellii</i> & <i>R. mesembryanthemoides</i>
Préoccupation mineure (LR)	<i>H. salicornioides</i> , <i>Lepismium lumbricoides</i> , <i>R. baccifera</i> ssp. <i>baccifera</i> , <i>R. campos-portoana</i> , <i>R. cereuscula</i> , <i>R. clavata</i> , <i>R. grandiflora</i> , <i>R. neves-armondii</i> , <i>R. pachyptera</i> , <i>R. puniceodiscus</i> , <i>R. teres</i> & <i>R. trigona</i>
Données insuffisantes (DD)	<i>H. gaertneri</i> , <i>H. rosea</i> , <i>R. dissimilis</i> , <i>R. ewaldiana</i> , <i>R. juengeri</i> , <i>R. pulchra</i> , <i>Schlumbergera opuntioides</i> & <i>S. orssichiana</i>

12. Il convient également de noter que Calvente *et al.* (2005) considéraient que plusieurs cactus épiphytes du Brésil étaient davantage menacés au niveau local ou régional que ne l'indiquait la Liste rouge de l'UICN ancienne ou actuelle, notant par ailleurs des incohérences et des insuffisances au niveau de la couverture des cactus épiphytes par la Liste rouge de l'UICN:

En danger (EN)	<i>R. mesembryanthemoides</i>
Vulnérable (VU)	<i>S. opuntioides</i> & <i>S. russelliana</i>
Quasi-menacée (NT)	<i>L. houlettianum</i> , <i>R. cereuscula</i> , <i>R. grandiflora</i> , <i>R. neves-armondii</i> , <i>R. paradoxa</i> , <i>R. pulchra</i> & <i>S. truncata</i>

Analyse du commerce: méthodes

13. L'analyse ci-après présente un résumé des données sur le commerce du PNUE-WCMC pour les sept genres examinés sur la période 1976–2010. Les données pour l'année 2010 sont incomplètes mais suffisamment conséquentes pour faire apparaître des tendances. L'analyse se fonde sur le commerce total déclaré, à savoir le commerce qui associe les exportations et les importations déclarées pour une espèce donnée dans le temps. Lorsque les données sur le commerce ne concordent pas, par exemple lorsque X spécimens sont déclarés exportés par un pays donné mais que le pays de destination ne déclare pas le même nombre de spécimens importés ou vice versa, ou lorsque les valeurs d'exportation (ou d'importation) déclarées dépassent les valeurs d'importation (ou d'exportation) dans les registres, c'est la plus grande des deux valeurs qui est considérée comme correspondant au nombre de spécimens commercialisés.
14. 4236 déclarations de commerce ont été fournies. Au total, 58 ont été éliminées parce qu'elles représentaient manifestement un double comptage, c'est-à-dire des déclarations séparées par les pays d'exportation et les pays d'importation se rapportant à la même transaction, la même année. Restait donc un total de 4178 déclarations de commerce. Le commerce au niveau des espèces a été subdivisé selon les codes de source (A = reproduit artificiellement, W = prélevé dans la nature, I = confisqué ou saisi, U = source inconnue, sans code = aucun code de source fourni). Le pays d'origine déclaré de spécimens portant les codes W, I, U ou sans code a été comparé à l'aire de répartition naturelle de l'espèce pour déterminer si les spécimens pouvaient avoir été prélevés dans la nature; la définition de "Etat de l'aire de répartition" a été appliquée au sens large pour inclure tous les pays néotropicaux, au cas où les informations sur l'aire de répartition auraient été incomplètes ou erronées. Cela signifie que les totaux pour le code de source W par espèce peuvent ou non inclure des spécimens W, I, U et sans code, selon que les spécimens exportés provenaient d'un pays de l'aire de répartition potentiel. Aucune tentative n'a été faite pour tenir compte de réexportations parce que ce statut commercial ne peut être déterminé avec certitude pour aucune déclaration donnée. En cas de doute quant à une donnée assortie de l'un de ces codes, la prudence l'a emporté et les spécimens en question ont été considérés prélevés dans la nature.

Analyse du commerce: résultats

15. Près de 29,2 millions de spécimens de cactus épiphytes relevant des sept genres examinés ont été déclarés commercialisés pour la période 1976–2010 une fois les données sur les importations et les exportations associées, comme décrit plus haut. Considérées séparément, les exportations déclarées s'élevaient à 20,7 millions de spécimens (70,9% du total combiné), tandis que les importations déclarées totalisaient 9,6 millions de spécimens (33,2%), ce qui signifie que près de 30% de tous les spécimens considérés comme ayant fait l'objet de commerce n'ont pas été déclarés par les exportateurs tandis que 67% de tous les spécimens dans le commerce n'ont pas été déclarés par les importateurs.

16. Les exportations de cactus épiphytes ont pu être attribuées à 64 pays sur la période 1976-2010. Trois pays exportateurs – le Danemark, les Pays-Bas et le Canada – ont représenté 91,4% du commerce d'exportation déclaré combiné durant cette période. Les dix plus grands pays d'exportation ont représenté 99,1% du commerce combiné, un seul pays de l'aire de répartition des cactus épiphytes, le Guatemala, contribuant de manière substantielle (2,4%) au commerce international (tableau 1). Sur cette même période, les importations de cactus épiphytes ont pu être attribuées à 110 pays. Les Etats-Unis ont constitué de loin le principal pays d'importation, avec 58,4% du commerce d'importation déclaré combiné. Les dix plus grands pays d'importation ont représenté 90,9% du commerce déclaré combiné et aucun pays de l'aire de répartition ne figurait dans ce groupe (tableau 1).

TABLEAU 1. Les dix plus grands pays d'exportation et d'importation de cactus épiphytes pour la période 1976-2010, avec indication du pourcentage du total. Sur la base des chiffres du commerce déclaré combiné à la fois pour les exportations et les importations (voir le texte pour l'explication).

PAYS D'EXPORTATION	% du total	PAYS D'IMPORTATION	% du total
Danemark	34,3	Etats-Unis	58,4
Pays-Bas	3,0	Suisse	7,9
Canada	27,1	Suède	4,2
Guatemala	2,4	Canada	3,9
Pologne	2,1	Allemagne	3,7
Tanzanie	1,6	Autriche	3,4
Etats-Unis	0,6	Norvège	2,6
Australie	0,5	Danemark	2,4
Allemagne	0,3	Finlande	2,3
Thaïlande	0,3	Royaume-Uni	2,2

17. Les données annuelles du commerce (total combiné à la fois pour les exportations et les importations) indiquent que les quantités totales commercialisées de cactus épiphytes ont bondi entre 1986 et 1997, essentiellement sous l'effet du commerce de spécimens de *Schlumbergera* spp., *Epiphyllum* spp., et de *Hatiora* spp. reproduits artificiellement (figure. 1). Le commerce a connu une première chute sensible en 1998 puis une seconde en 2001.

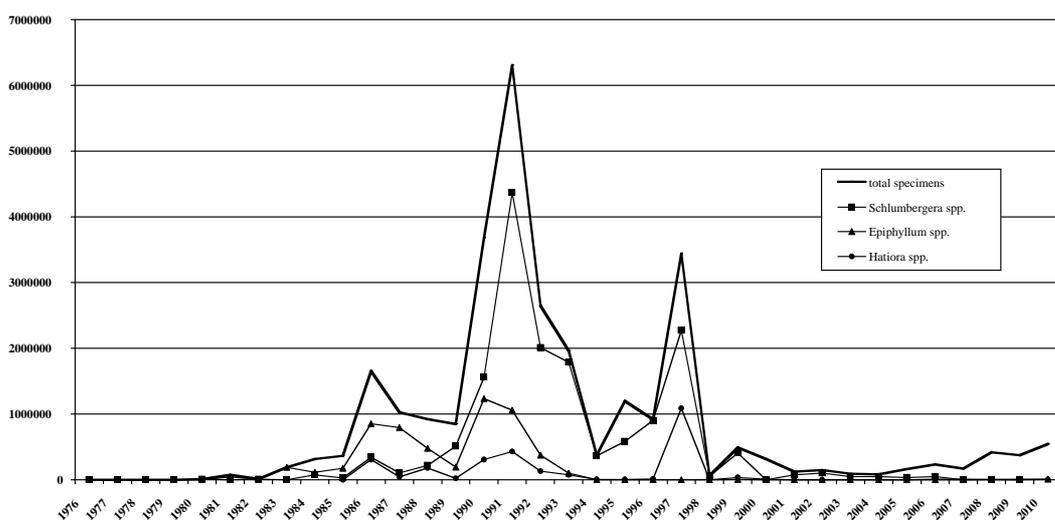


Figure 1. Taux annuels de commerce de cactus épiphytes pour la période 1976–2010 (trait le plus sombre = total des spécimens), y compris les trois espèces (ou 'spp.') présentant le niveau de commerce le plus élevé durant cette période.

18. Une étude des données sur le commerce annuel pour la période 2001–2010 similaire à celle qui précède fait apparaître une augmentation régulière des quantités commercialisées au cours des dix dernières années (figure 2). On constate que le spécimen le plus commercialisé pendant les années 1980 et 1990, *Schlumbergera* spp., a pratiquement disparu du commerce international en 2007 tandis que le commerce d'*Epiphyllum* spp. et d'*Hatiora* spp. chutait lui aussi en termes de volume par rapport à d'autres espèces faisant l'objet de commerce important après 2001, notamment les plus commercialisées, à savoir *Rhipsalis baccifera*, *Rhipsalis* spp., *R. pilocarpa*, *Hatiora salicornioides* et *R. ewaldiana*. A l'exception de *Rhipsalis* spp., aucune de ces espèces n'avait été commercialisée en grande quantité avant 2005.

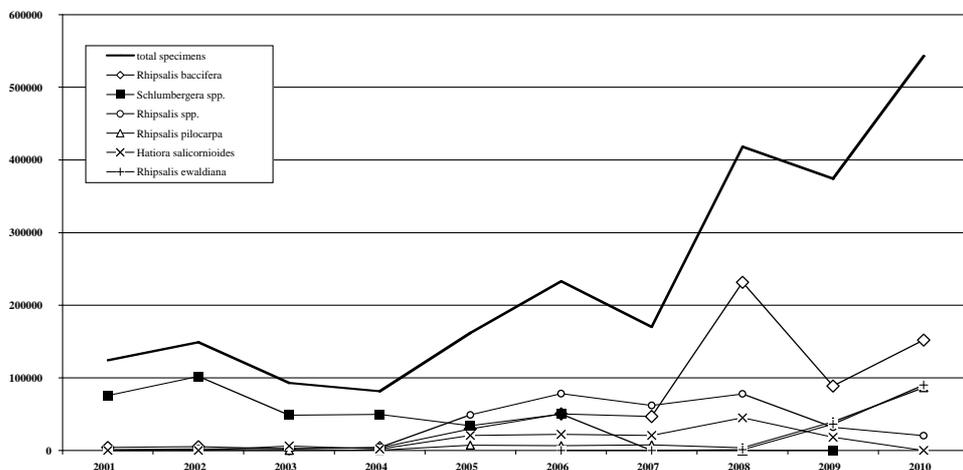


Figure 2. Niveaux annuels du commerce de cactus épiphytes pour la période 2001–2010 (trait le plus sombre = total des spécimens), y compris les six espèces (ou 'spp.') présentant le niveau de commerce le plus élevé durant cette période.

19. Les données sur le commerce suivantes (s'agissant d'exportations et/ou d'importations) ont été enregistrées pour 106 espèces, sous-espèces, 'spp.' et 'hybrides' dans les sept genres examinés durant la période 1976–2010 (voir annexe 3 pour les données complètes):

	Nb de spécimens	
<i>Disocactus</i>	18 dont 'spp.' et 'hybrides'	257 440
<i>Epiphyllum</i>	16 dont 'spp.'	5 661 505
<i>Hatiora</i>	7 dont 'spp.' et <i>H. x graeseri</i>	4 138 209
<i>Lepismium</i>	14 dont 'spp.'	40 462
<i>PseudoRhipsalis</i>	4 dont 'spp.'	56 329
<i>Rhipsalis</i>	39 dont 'spp.' et 7 sous-espèces	2 591 685
<i>Schlumbergera</i>	8 dont 'spp.' et <i>S. x buckleyi</i>	16 416 434
TOTAL DES SPECIMENS		29 162 064

20. Les données suivantes sur les exportations et/ou les importations de spécimens portant les codes W, I, U ou sans code ont été enregistrées pour 48 espèces, sous-espèces et 'spp.' pendant la même période:

	Nb de spécimens	
<i>Disocactus</i>	7 dont 'spp.'	1426
<i>Epiphyllum</i>	6 dont 'spp.'	2972
<i>Hatiora</i>	4 dont 'spp.'	10 981
<i>Lepismium</i>	6 dont 'spp.'	114
<i>PseudoRhipsalis</i>	2	19
<i>Rhipsalis</i>	20 dont 'spp.' et 3 sous-espèces	30 703
<i>Schlumbergera</i>	3 dont 'spp.'	336 732
TOTAL DES SPECIMENS		382 947

21. Comme décrit plus-haut, les déclarations portant les codes W, I, U ou sans code ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie en comparant le pays d'origine déclaré à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. Cette opération a permis d'éliminer 14 espèces (ce qui signifie que 34 espèces, sous-espèces et 'spp.' ont été conservées) du commerce possible ou déclaré de spécimens prélevés dans la nature, ainsi que la grande majorité des spécimens portant les codes W, I, U ou sans code selon le tableau suivant (voir annexe 4 pour les données relatives aux pays d'origine des spécimens prélevés dans la nature):

	Nb de spécimens	
<i>Disocactus</i>	7 dont 'spp.'	107
<i>Epiphyllum</i>	4 dont 'spp.'	394
<i>Hatiora</i>	2 dont 'spp.'	3
<i>Lepismium</i>	6 dont 'spp.'	58
<i>PseudoRhipsalis</i>	2	3
<i>Rhipsalis</i>	10 dont 'spp.' et 2 sous-espèces	458
<i>Schlumbergera</i>	3 dont 'spp.'	150
TOTAL DES SPECIMENS		1173

22. En résumé, il ressort de cette analyse que 1173 spécimens de 34 espèces, sous-espèces ou 'spp.' prélevés dans la nature ou susceptibles de l'avoir été ont fait l'objet de commerce international pendant les 35 années écoulées depuis 1976 (annexe 4). Ces chiffres ont représenté de 0% à 73% du nombre total de spécimens déclarés pour une espèce donnée et 0,004% du nombre total de spécimens commercialisés pendant cette période.

23. Cette analyse fait apparaître les autres résultats notables suivants:

- 98,7% de tous les spécimens dans le commerce portaient le code A (reproduits artificiellement).
- 87,7% de tous les spécimens étaient commercialisés en tant que 'spp.', c'est-à-dire d'origine spécifique indéterminée.
- Le taux de prélèvement dans la nature avéré ou possible pour les espèces mentionnées a été supérieur à celui des 'spp.', mais l'écart était mince compte tenu du nombre de spécimens dans le commerce (0,0075% pour les espèces mentionnées contre 0,0036% pour 'spp.'). En d'autres termes, les volumes importants de spécimens 'spp.' dans le commerce ne semblent pas dissimuler un commerce important de spécimens des espèces mentionnées prélevés dans la nature.

Conclusions

24. Il ressort des données sur le commerce disponibles que les quantités de cactus épiphytes prélevés dans la nature et faisant l'objet d'un commerce international sont négligeables. Cette conclusion est également valable pour les espèces commercialisées en quantités croissantes depuis 2005 (figure 2).

25. L'immense majorité du commerce, s'agissant des exportations comme des importations, porte sur des spécimens reproduits artificiellement provenant de pays en dehors de l'aire de répartition. Ces dernières années, la quasi-disparition d'espèces qui représentaient auparavant l'essentiel du commerce – *Schlumbergera* spp., *Epiphyllum* spp., et *Hatiora* spp., voir figures 1 et 2) – indique la possible existence d'industries "nationales" créées dans d'anciens pays importateurs pour alimenter les marchés nationaux en cactus retombants ornementaux, très prisés.

26. Les cactus épiphytes examinés dans le présent document présentent une grande diversité, ce qui signifie qu'il est difficile de distinguer les différentes espèces compte tenu de formes de développement convergentes au sein d'un même genre et d'un genre à l'autre (voir annexe 2). Si la plupart des espèces se développent dans la nature sous forme retombante, ce type de croissance peut ne pas être évident lorsque les spécimens sont emballés en vue de leur expédition à l'international et d'une inspection par les douaniers, en particulier lorsque les spécimens commercialisés correspondent à des pousses. Qui plus est, les pousses peuvent présenter un dimorphisme et être hérissées de poils ou d'épines (voir annexe 2B, *Rhipsalis paradoxa*), ce qui brouille d'autant plus la distinction entre cactus épiphytes et non épiphytes.

27. Un autre problème d'identification se pose pour les quatre genres de "cactus grimpants" non couverts par la présente étude (*Hylocereus*, *Pfeiffera*, *Selenicereus* et *Weberocereus*) ainsi que pour des cactus essentiellement terrestres susceptibles de présenter un type de croissance retombant en milieu naturel comme en milieu artificiel (à l'image de certaines espèces de *Cleistocactus*). Le fait que des cactus grimpants soient de type terrestre plutôt qu'épiphyte peut ne pas être évident dans le cadre de leur transport d'un pays à l'autre. En outre, les pousses de ces deux groupes de plantes peuvent se révéler impossible à distinguer. Ces quatre autres genres présentent donc des problèmes de ressemblance qu'il conviendra d'évaluer en cas de proposition de retrait des cactus épiphytes de l'Annexe II.
28. Dans un avenir proche, des études moléculaires pourraient donner lieu à des adaptations formelles des relations taxonomiques entre cactus épiphytes. Comme indiqué, la reconstitution de *Rhipsalidopsis* (*Hattoria gaertneri* + *H. rosea*) a récemment été proposée, de même que la réintégration du genre *Lymanbensonia* et de la tribu des Lymanbensonieae. Toute proposition de désinscription des cactus épiphytes de l'Annexe II devra tenir compte de ces propositions de modification et, dans l'idéal, prévoir un mécanisme pour intégrer de futurs changements.

Recommandations

29. Les Cactaceae sont un groupe du Nouveau Monde réunissant jusqu'à 1800 espèces; elles représentent une vaste gamme d'adaptations à des milieux arides ou semi-arides et présentent souvent des différences morphologiques à peine perceptibles d'une espèce à l'autre. Comme exposé dans la section suivante, cette famille est inscrite à l'Annexe II de la CITES depuis 1975 suite à la pression considérable en termes de prélèvement qui pesait sur certaines espèces et populations sauvages et du fait de la difficulté à distinguer des espèces très similaires. Compte tenu de la petite taille de la population et de l'aire de répartition extrêmement restreinte de nombreuses Cactaceae, cette inscription au niveau de la famille continue de jouer un rôle fondamental pour la conservation grâce à une régulation du commerce international.
30. De lourdes menaces pèsent sur la survie de nombreuses espèces de cactus épiphytes, en particulier dans la forêt atlantique du Brésil, où la perte d'habitat se poursuit. Néanmoins, aucune des espèces examinées dans le présent rapport ne semble menacée du fait de prélèvements dans la nature à des fins de commerce international. Contrairement à plusieurs types d'orchidées épiphytes, par exemple, la demande du marché semble faible, peut-être parce que les fleurs de la plupart des espèces sont assez quelconques comparé à la très grande diversité des Orchidaceae.
31. Il ressort de l'analyse du commerce exposée dans le présent rapport que les cactus épiphytes ne remplissent pas les conditions d'inscription des espèces à l'Annexe II énoncées dans la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15) et que leur suppression devrait être envisagée. Ils font rarement l'objet de commerce international sauf sous forme de spécimens artificiellement reproduits; en outre, les problèmes d'identification semblent surmontables compte tenu du nombre relativement faible d'espèces concernées et des catégories morphologiques représentées.
32. S'il est établi que les cactus épiphytes ne remplissent pas les conditions d'inscription à l'Annexe II, alors l'annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), qui stipule que les espèces peuvent être inscrites à l'Annexe II si "... dans leur forme commercialisée, les spécimens de l'espèce ressemblent aux spécimens d'une autre espèce inscrite à l'Annexe II", ne s'applique pas à ce groupe.

Examen de l'inscription de Cactaceae spp. à l'Annexe II

33. Les Cactaceae sont essentiellement une famille de plantes du Nouveau Monde adaptées à des milieux arides, hormis quelques exceptions, comme indiqué dans le présent rapport. Toutes les espèces de Cactaceae du continent américain ont été inscrites à l'Annexe II au tout début de la CITES, en 1975. Le libellé de l'annotation #4 en vigueur est le suivant:

Toutes les parties et tous les produits, sauf:

- a) *les graines (y compris les gousses d'Orchidaceae), les spores et le pollen (y compris les pollinies). La dérogation ne s'applique ni aux graines de Cactaceae spp. exportées du Mexique, ni aux graines de Beccariophoenix madagascariensis et de Neodypsis decaryi exportées de Madagascar;*
- b) *les cultures de plantules ou de tissus obtenues in vitro en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles;*

- c) les fleurs coupées provenant de plantes reproduites artificiellement;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement du genre *Vanilla* (Orchidaceae) et de la famille Cactaceae;
- e) les tiges, les fleurs, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement des genres *Opuntia* sous-genre *Opuntia* et *Selenicereus* (Cactaceae); et
- f) les produits finis d'*Euphorbia antisiphilitica* emballés et prêts pour le commerce de détail.

34. Les suppressions de certains taxons de l'Annexe II adoptées à la CoP10 (1997, Harare) et toujours en vigueur à l'heure actuelle sont les suivantes:

Les spécimens reproduits artificiellement des hybrides et/ou cultivars suivants ne sont pas soumis aux dispositions de la Convention:

Hatiora x graeseri;

Schlumbergera x buckleyi;

Schlumbergera russelliana x Schlumbergera truncata;

Schlumbergera orssichiana x Schlumbergera truncata;

Schlumbergera opuntioides x Schlumbergera truncata;

Schlumbergera truncata (cultivars);

Cactaceae spp. mutants colorés greffés sur les porte-greffes suivants: Harrisia "Jusbertii", Hylocereus trigonus ou Hylocereus undatus;

Opuntia microdasys (cultivars).

35. Ces cultivars et croisements d'espèces *Hatiora* et *Schlumbergera* sont des plantes d'intérieur commercialisées à grande échelle communément appelées cactus de Thanksgiving, de Noël ou de Pâques, en fonction de l'époque de l'année où elles fleurissent (respectivement en novembre, en décembre et à la mi-avril). Les Cactaceae spp. mutants colorés nécessitant des porte-greffes figurent parmi les plantes d'intérieur les plus populaires au monde.
36. Trois autres genres de Cactaceae ont été retirés de l'Annexe II à la CoP14 (2007, Johannesburg), à savoir *Pereskia*, *Pereskiaopsis* et *Quiabentia*. Il s'agit de cactus à feuilles reproduits artificiellement et facilement identifiables qui sont commercialisés en grandes quantités à l'international.
37. Depuis la CoP3 (1981, New Delhi), six genres de Cactaceae ('spp.') et 41 espèces relevant de 13 autres genres sont passés de l'Annexe II à l'Annexe I. Il s'agit le plus souvent de genres ou d'espèces présents dans des habitats très restreints ou spécialisés qui, par ailleurs, sont menacés par le prélèvement à des fins horticoles. Trois espèces d'*Ariocarpus* et six espèces de *Turbinicarpus* étaient déjà inscrites à l'Annexe I lorsque ces genres sont passés de l'Annexe II à l'Annexe I en 1992.
38. Trois espèces représentant trois genres sont par la suite repassées à l'Annexe II, dont un cactus épiphyte relevant de l'un des sept genres examinés dans le présent rapport: *Disocactus macdougallii* est passé de l'Annexe II à l'Annexe I à la CoP4 (1983, Baborone) avant de repasser à l'Annexe II à la CoP11 (2000, Gigiri); *Leuchtenbergia principis* et *Mammillaria plumosa* sont passés à l'Annexe I à la CoP4 (1983, Baborone) avant de repasser à l'Annexe II à la CoP9 (1994, Ft. Lauderdale).
39. A l'heure actuelle, restent donc inscrits à l'Annexe I six genres de Cactaceae, auxquels viennent s'ajouter 29 autres espèces représentant 11 genres, à savoir:

<i>Ariocarpus</i> spp.	<i>Melocactus paucispinus</i>
<i>Discocactus</i> spp.	<i>Obregonia denegrii</i>
<i>Pelecyphora</i> spp.	<i>Pachycereus militaris</i>
<i>Strombocactus</i> spp.	<i>Pediocactus bradyi</i>
<i>Turbinicarpus</i> spp.	<i>Pediocactus knowltonii</i>
<i>Uebelmannia</i> spp.	<i>Pediocactus paradinei</i>
<i>Astrophytum asterias</i>	<i>Pediocactus peeblesianus</i>
<i>Aztekium ritteri</i>	<i>Pediocactus sileri</i>
<i>Coryphantha werdermannii</i>	<i>Sclerocactus brevihamatus</i> ssp. <i>tobuschii</i>
<i>Echinocereus ferreirianus</i> ssp. <i>lindsayi</i>	<i>Sclerocactus erectocentrus</i>
<i>Echinocereus schmollii</i>	<i>Sclerocactus glaucus</i>
<i>Escobaria minima</i>	<i>Sclerocactus mariposensis</i>
<i>Escobaria sneedii</i>	<i>Sclerocactus mesaeverdae</i>
<i>Mammillaria pectinifera</i>	<i>Sclerocactus nyensis</i>
<i>Mammillaria solisioides</i>	<i>Sclerocactus papyracanthus</i>
<i>Melocactus conoideus</i>	<i>Sclerocactus pubispinus</i>
<i>Melocactus deinacanthus</i>	<i>Sclerocactus wrightiae</i>
<i>Melocactus glaucescens</i>	

Références

- Anderson EF (2001) *The Cactus Family*. Timber Press, Portland, OR, USA. 776 pp.
- Calvente AM, Freitas MF & Andreato RHP (2005) Listagem, distribuição geográfica e conservação das espécies de Cactaceae no Estado do Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 56: 141-162.
- Calvente A, Zappi DC, Forest F & Lohmann LG (2011) Molecular phylogeny of tribe Rhipsalideae (Cactaceae) and taxonomic implications for Schlumbergera and Hatiora. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 58: 456-468.
- Eggl U, Marchesi E, Bonifacino M & Nyffeler R (2008) Taxonomy and distribution of epiphytic cacti in Uruguay - Notes towards a checklist of Cactaceae of Uruguay, Part 3. *Haseltonia* 14: 161-169.
- Hunt DR, Taylor N & Charles G (2006) *The New Cactus Lexicon, Vols. I & II: Descriptions and Illustrations of the Cactus Family*. DH Books, Milborne Port, UK. 898 pp.
- Korotkova N, Zabel L, Quandt D & Barthlott W (2010) A phylogenetic analysis of Pfeiffera and the reinstatement of Lymanbensonia as an independently evolved lineage of epiphytic Cactaceae within a new tribe Lymanbensonieae. *Willdenowia* 40: 151-172.
- Korotkova N, Borsch T, Quandt D, Taylor NP, Müller KF & Barthlott W (2011) What does it take to resolve relationships and to identify species within molecular markers? An example from the epiphytic Rhipsalideae (Cactaceae). *American Journal of Botany* 98: 1549-1572.
- Nyffeler R (2002) Phylogenetic relationships in the cactus family (Cactaceae) based on evidence from trnK/matK and trnL-trnF sequences. *American Journal of Botany* 89: 312-326.
- Taylor NP (1997) Cactaceae. In: Oldfield S (comp.), *Cactus and Succulent Plants – Status Survey and Conservation Action Plan*, pp. 17-20, 199-202. Cactus and Succulent Specialist Group IUCN/SSC, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.
- UNEP World Conservation Monitoring Centre. 2011. Checklist of CITES Species, Part 2: History of CITES Listings. http://www.cites.org/eng/resources/pub/checklist11/History_of_CITES_listings.pdf

ANNEXE 1

LISTE DES ESPECES DE CACTUS ÉPIPHYTES ASSORTIE DE LEUR AIRE DE REPARTITION NATURELLE

Les espèces sans annotation sont recensées par Anderson (2001), figurent sur la liste des espèces CITES/PNUE-WCMC et ont fait l'objet de commerce international sur la période 1976-2010. Légende des annotations: † non recensée par Anderson (2001); § non inscrite sur la liste des espèces CITES/PNUE-WCMC; ¶ pas de commerce signalé. Catégories de la Liste rouge de l'UICN: EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacé, LC préoccupation mineure, DD données insuffisantes.

ESPECE	AIRE DE REPARTITION NATURELLE + ETAT SUR LA LISTE ROUGE DE L'UICN + NOTES
<i>Disocactus ackermannii</i>	Mexique
<i>Disocactus ackermannii</i> var. <i>ackermanii</i> § ¶	Mexique
<i>Disocactus ackermannii</i> var. <i>conzattianus</i> § ¶	Mexique
<i>Disocactus amazonicus</i>	Brésil, Colombie, Costa Rica, Equateur, Nicaragua, Panama, Pérou, Venezuela
<i>Disocactus aurantiacus</i>	Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua
<i>Disocactus biformis</i>	Guatemala, Honduras
<i>Disocactus cinnabarinus</i>	El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique
<i>Disocactus eichlamii</i>	Guatemala
<i>Disocactus flagelliformis</i>	Mexique
<i>Disocactus kimnachii</i>	Costa Rica
<i>Disocactus macdougallii</i>	Mexique
<i>Disocactus macranthus</i>	Mexique
<i>Disocactus martianus</i>	Mexique
<i>Disocactus nelsonii</i>	Guatemala, Honduras, Mexique
<i>Disocactus phyllanthoides</i>	Mexique
<i>Disocactus quezaltecus</i>	Guatemala
<i>Disocactus schrankii</i>	Mexique
<i>Disocactus speciosus</i>	Mexique
<i>Disocactus hybrid</i> (x <i>hybridus</i>) † §	Mexique; => <i>D phyllanthoides</i> x <i>D speciosus</i>
<i>Epiphyllum anguliger</i>	Mexique
<i>Epiphyllum cartagense</i>	Costa Rica, Panama
<i>Epiphyllum caudatum</i>	Mexique; peut = <i>E pumilum</i>
<i>Epiphyllum columbiense</i>	Colombie, Costa Rica, Equateur, Panama, Venezuela
<i>Epiphyllum costaricense</i>	Costa Rica, Panama
<i>Epiphyllum crenatum</i>	Belize, Guatemala, Honduras, Mexique, Panama
<i>Epiphyllum crenatum</i> var. <i>crenatum</i> §	Belize, Guatemala, Honduras, Mexique, Panama
<i>Epiphyllum crenatum</i> var. <i>kimnachii</i> §	Mexique
<i>Epiphyllum floribundum</i>	Pérou
<i>Epiphyllum grandilobum</i>	Costa Rica, Panama
<i>Epiphyllum guatemalense</i>	Guatemala, Honduras, Mexique
<i>Epiphyllum hookeri</i>	Belize, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua, Panama, Trinité-et-Tobago, Venezuela
<i>Epiphyllum laui</i>	Mexique
<i>Epiphyllum lepidocarpum</i>	Costa Rica

ESPECE**AIRE DE REPARTITION NATURELLE + ETAT SUR LA LISTE ROUGE DE L'UICN + NOTES**

<i>Epiphyllum oxypetalum</i>	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	Argentine, Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyane française, Guyana, Panama, Paraguay, Pérou, Suriname, Uruguay, Venezuela; LC
<i>Epiphyllum pittieri</i>	Costa Rica, Nicaragua, Panama
<i>Epiphyllum pumilum</i>	Belize, Guatemala, Mexique
<i>Epiphyllum rubrocoronatum</i>	Colombie, Equateur, Panama
<i>Epiphyllum thomsonianum</i>	Costa Rica, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua
<i>Epiphyllum trimetrale</i>	Colombie
<i>Hatiora epiphylloides</i>	Brésil
<i>Hatiora epiphylloides</i> ssp. <i>bradei</i>	Brésil
<i>Hatiora epiphylloides</i> ssp. <i>epiphylloides</i>	Brésil
<i>Hatiora gaertneri</i>	Brésil
<i>Hatiora graeseri</i> †	Brésil
<i>Hatiora herminiae</i>	Brésil
<i>Hatiora rosea</i>	Brésil
<i>Hatiora salicornioides</i>	Brésil
<i>Hatiora x graeseri</i> † §	Brésil; = <i>H. gaertneri</i> x <i>H. rosea</i>
<i>Lepismium aculeatum</i>	Argentine, Brésil, Paraguay; peut être une sous-population de <i>L. lumbricoides</i>
<i>Lepismium bolivianum</i>	Bolivie
<i>Lepismium brevispinum</i>	Pérou, Equateur
<i>Lepismium crenatum</i>	Bolivie, Pérou
<i>Lepismium cruciforme</i>	Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay; LC
<i>Lepismium houlettianum</i>	Argentine, Brésil; LC
<i>Lepismium ianthothele</i>	Argentine, Bolivie
<i>Lepismium incachacanum</i>	Bolivie
<i>Lepismium lorentzianum</i>	Argentine, Bolivie
<i>Lepismium lumbricoides</i>	Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay, Uruguay
<i>Lepismium micranthum</i>	Pérou
<i>Lepismium miyagawae</i>	Bolivie
<i>Lepismium monacanthum</i>	Argentine, Bolivie
<i>Lepismium paranganiense</i>	Bolivie
<i>Lepismium warmingianum</i>	Argentine, Brésil, Paraguay; LC
<i>PseudoRhipsalis acuminata</i>	Costa Rica, Panama
<i>PseudoRhipsalis alata</i>	Jamaïque
<i>PseudoRhipsalis himantoclada</i>	Costa Rica, Panama
<i>PseudoRhipsalis horichii</i>	Costa Rica, Panama
<i>PseudoRhipsalis lankesteri</i>	Costa Rica
<i>PseudoRhipsalis ramulosa</i>	Belize, Bolivie, Brésil, Colombie, Costa Rica, Equateur, El Salvador, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Mexique, Nicaragua, Pérou, Venezuela

ESPECE**AIRE DE REPARTITION NATURELLE + ETAT SUR LA LISTE ROUGE DE L'UICN + NOTES**

<i>Rhipsalis baccifera</i>	Antigua and Barbuda, Argentine, Belize, Bolivie, Brésil, Iles vierges britanniques, Colombie, Costa Rica, Cuba, République dominicaine, Equateur, Guyane française, Guyana, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaïque, Madagascar, Martinique, Mexique, Antilles néerlandaises
<i>Rhipsalis baccifera ssp. baccifera</i>	Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Cuba, République dominicaine, Equateur, Guyane française, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaïque, Mexique, Antilles néerlandaises, Nicaragua, Panama, Pérou, Porto Rico, Suriname, Trinité-et-Tobago, United States, Venezuela
<i>Rhipsalis baccifera ssp. erythrocarpa</i>	Kenya, Tanzanie
<i>Rhipsalis baccifera ssp. hileiabaiana</i>	Brésil
<i>Rhipsalis baccifera ssp. horrida</i>	Madagascar
<i>Rhipsalis baccifera ssp. mauritiana</i>	Angola, Comores, Ethiopie, Madagascar, Maurice, Réunion, Seychelles, Sierra Leona, Afrique du Sud, Sri Lanka
<i>Rhipsalis baccifera ssp. shaferi</i>	Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay
<i>Rhipsalis burchellii</i>	Brésil
<i>Rhipsalis campos-portoana</i>	Brésil
<i>Rhipsalis cereoides</i>	Brésil; VU
<i>Rhipsalis cereuscula</i>	Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay, Uruguay
<i>Rhipsalis clavata</i>	Brésil
<i>Rhipsalis crispata</i>	Brésil; VU
<i>Rhipsalis cuneata</i>	Bolivie
<i>Rhipsalis dissimilis</i>	Brésil
<i>Rhipsalis elliptica</i>	Brésil; LC
<i>Rhipsalis ewaldiana</i>	Brésil
<i>Rhipsalis floccosa</i>	Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay, Pérou, Uruguay, Venezuela; LC
<i>Rhipsalis floccosa ssp. floccosa</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis floccosa ssp. hohenauensis</i> ¶	Argentine, Paraguay
<i>Rhipsalis floccosa ssp. oreophila</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis floccosa ssp. pittieri</i>	Venezuela
<i>Rhipsalis floccosa ssp. pulvinigera</i>	Brésil
<i>Rhipsalis floccosa ssp. tucumanensis</i>	Argentine, Bolivie, Pérou
<i>Rhipsalis goebeliana</i>	Bolivie
<i>Rhipsalis grandiflora</i>	Brésil
<i>Rhipsalis hoelleri</i>	Brésil; DD
<i>Rhipsalis juengeri</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis lindbergiana</i>	Brésil
<i>Rhipsalis mesembryanthemoides</i>	Brésil
<i>Rhipsalis mesembryanthoides</i> † ¶	Brésil
<i>Rhipsalis micrantha</i>	Colombie, Costa Rica, Equateur, Guatemala, Pérou, Venezuela
<i>Rhipsalis neves-armondii</i>	Brésil
<i>Rhipsalis oblonga</i>	Brésil; NT
<i>Rhipsalis occidentalis</i>	Equateur, Pérou, Suriname

ESPECE**AIRE DE REPARTITION NATURELLE + ETAT SUR
LA LISTE ROUGE DE L'UICN + NOTES**

<i>Rhipsalis olivifera</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis ormindoi</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis pacheco-leonis</i>	Brésil; DD
<i>Rhipsalis pacheco-leonis</i> ssp. <i>catenulata</i>	Brésil
<i>Rhipsalis pacheco-leonis</i> ssp. <i>pacheco-leonis</i>	Brésil
<i>Rhipsalis pachyptera</i>	Brésil, Guyana, Suriname
<i>Rhipsalis paradoxa</i>	Brésil; LC
<i>Rhipsalis paradoxa</i> ssp. <i>paradoxa</i>	Brésil
<i>Rhipsalis paradoxa</i> ssp. <i>septentrionalis</i> ¶	Brésil
<i>Rhipsalis pentaptera</i>	Argentine, Bolivie, Brésil
<i>Rhipsalis pilocarpa</i>	Brésil; VU
<i>Rhipsalis pulchra</i>	Brésil
<i>Rhipsalis puniceodiscus</i>	Brésil
<i>Rhipsalis russellii</i>	Brésil; VU
<i>Rhipsalis sulcata</i>	Brésil; DD
<i>Rhipsalis teres</i>	Brésil
<i>Rhipsalis trigona</i>	Brésil
<i>Schlumbergera buckleyi</i> †	Brésil; <i>S. x buckleyi</i> = <i>S. russelliana</i> x <i>S. truncata</i>
<i>Schlumbergera exotica</i> (x <i>exotica</i>) †	Brésil; <i>S. x exotica</i> = <i>S. opuntioides</i> x <i>S. truncata</i>
<i>Schlumbergera kautskyi</i>	Brésil; EN
<i>Schlumbergera microsphaerica</i>	Brésil; DD
<i>Schlumbergera microsphaerica</i> ssp. <i>candida</i>	Brésil
<i>Schlumbergera microsphaerica</i> ssp. <i>microsphaerica</i> §	Brésil
<i>Schlumbergera opuntioides</i>	Brésil; NT
<i>Schlumbergera orssichiana</i>	Brésil
<i>Schlumbergera reginae</i> (x <i>reginae</i>) †	Brésil; <i>S. x reginae</i> = <i>S. orssichiana</i> x <i>S. truncata</i>
<i>Schlumbergera russelliana</i>	Brésil
<i>Schlumbergera truncata</i>	Brésil

ANNEXE 2A

IMAGES DE CACTUS ÉPIPHYTES REPRESENTATIFS

Noter les ressemblances d'un genre à l'autre.

Images scannées à partir de l'ouvrage d'Anderson (2001).



Disocactus ackermannii



Epiphyllum pittieri



Hatiora salicornioides



Lepismium cruciformis
(avec fruit)



PseudoRhipsalis himantoclada



Rhipsalis baccifera



Schlumbergera orssichiana
ssp. *baccifera*

ANNEXE 2B

AUTRES RESSEMBLANCES D'UN GENRE A L'AUTRE DE CACTUS ÉPIPHYTES

Rangée du haut: tiges arrondies/tubulaires hérissées de poils ou d'épines visibles. Rangée du bas: tiges aplaties, à segments.

Images scannées à partir de l'ouvrage d'Anderson (2001).



Disocactus martianus



Lepismium ianthothele



Rhipsalis paradoxa
(avec tiges dimorphes)



Hatiora epiphylloides



Rhipsalis elliptica



Schlumbergera opuntiooides ssp. *epiphylloides*
(avec fruit)

ANNEXE 3

Données sur le commerce du PNUE-WCMC pour sept genres de cactus épiphytes, 1976-2010. La colonne "Nombre total de spécimens" indique la somme des importations et des importations signalées, comme expliqué dans le texte. Légende des codes de source: A = reproduit artificiellement, W = prélevé dans la nature, I = saisi ou confisqué, U = source inconnue, sans code = pas de code signalé. La colonne "Nb de pays" indique le nombre de pays importateurs et exportateurs ayant signalé des cas de commerce pendant cette période. La colonne "Exportations de l'aire de répartition" indique le nombre de pays de l'aire de répartition ayant signalé des cas de commerce.

Species	Total	By source code:					Reported:		No. of nations:			Range
	Specimens	A	W	I	U	blank	Imports	Exports	Import	Export	Export	
<i>Disocactus ackermannii</i>	71	71					6	71	12	5	0	
<i>Disocactus amazonicus</i>	250	250					160	247	21	4	2	
<i>Disocactus aurianticus</i>	50	41	5			4	29	23	8	4	1	
<i>Disocactus bififormis</i>	38	38					6	38	9	2	0	
<i>Disocactus cinnabarinus</i>	53	53					7	46	12	4	0	
<i>Disocactus eichlamii</i>	25	25					0	25	6	1	0	
<i>Disocactus flagelliformis</i>	13,321	13,316	4			1	9,235	4,117	31	15	1	
<i>Disocactus hybrid</i>	6	6					6	0	1	1	0	
<i>Disocactus kinnachii</i>	2	2					0	2	1	1	0	
<i>Disocactus macdougalii</i>	2	2					0	2	1	1	0	
<i>Disocactus macranthus</i>	5,572	5,572					5,012	565	16	6	0	
<i>Disocactus martianus</i>	304	297	4		2	1	28	278	13	7	1	
<i>Disocactus nelsonii</i>	74	69		3		2	5	69	11	5	1	
<i>Disocactus phyllanthoides</i>	83	81		2			10	74	13	5	1	
<i>Disocactus quezaltecus</i>	20	20					5	20	6	2	0	
<i>Disocactus schrankii</i>	23	22	1				1	22	12	2	1	
<i>Disocactus speciosus</i>	249	249					10	244	13	3	0	
<i>Disocactus</i> spp.	237,297	235,900	25	56		1,316	3,294	234,100	36	21	7	
DISOCACTUS TOTALS	257,440	256,014	39	61	2	1,324	17,814	239,943				
<i>Epiphyllum anguliger</i>	1,631	1,631					1,297	346	16	8	0	
<i>Epiphyllum cartagense</i>	76	76					24	69	10	5	1	
<i>Epiphyllum caudatum</i>	30	26	4				5	26	8	2	1	
<i>Epiphyllum crenatum</i>	5,462	5,461		1			797	4,667	19	8	0	
<i>Epiphyllum floribundum</i>	29	29					3	26	6	1	0	
<i>Epiphyllum grandilobum</i>	10	10					5	9	4	4	1	
<i>Epiphyllum guatemalense</i>	31	31					2	29	10	2	0	
<i>Epiphyllum hookeri</i>	1,085	1,082	2	1			13	1,079	19	7	2	
<i>Epiphyllum laui</i>	23	23					10	23	4	1	0	
<i>Epiphyllum lepidocarpum</i>	19	19					16	19	3	3	1	
<i>Epiphyllum oxypetalum</i>	796	773	21	2			93	709	18	13	1	
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	10,118	10,098	19			1	10,054	9,571	13	12	7	
<i>Epiphyllum pittieri</i>	14	14					13	11	3	3	1	
<i>Epiphyllum pumilum</i>	27	27					6	27	11	2	0	
<i>Epiphyllum thomasianum</i>	107	107					25	106	13	3	2	
<i>Epiphyllum</i> spp.	5,642,047	5,639,126	47	189	31	2,654	4,493,353	1,165,864	57	42	19	
EPIPHYLLUM TOTALS	5,661,505	5,658,533	93	193	31	2,655	4,505,716	1,182,581				

Species	Total	By source code:					Reported:		No. of nations:		Range
	Specimens	A	W	I	U	blank	Imports	Exports	Import	Export	Export
<i>Hatiora epiphyllloides</i>	1	1					0	1	1	1	0
<i>Hatiora gaertneri</i>	972,089	971,998		12		79	29,001	943,103	28	9	0
<i>Hatiora herminiae</i>	20	20					0	20	1	1	1
<i>Hatiora rosea</i>	1,283	1,234	1	48			1,010	276	14	7	0
<i>Hatiora salicornioides</i>	476,981	476,976	2	2		1	165,455	326,886	28	10	1
<i>Hatiora x graeseri</i>	1,288	1,288					1,288	0	1	1	0
<i>Hatiora</i> spp.	2,686,547	2,675,711		479	100	10,257	126,359	2,571,830	45	14	1
HATIORA TOTALS	4,138,209	4,127,228	3	541	100	10,337	323,113	3,842,116			
<i>Lepismium aculeatum</i>	25	18	3			4	20	9	4	5	2
<i>Lepismium bolivianum</i>	26,833	26,833					21,772	25,724	13	5	0
<i>Lepismium crenatum</i>	1	1					0	1	1	1	0
<i>Lepismium cruciforme</i>	1,220	1,215	2	2		1	880	348	12	9	3
<i>Lepismium houletianum</i>	357	357					305	53	12	4	0
<i>Lepismium ianthothele</i>	47	43				4	10	37	13	3	2
<i>Lepismium lorentzianum</i>	17	17					0	17	5	1	0
<i>Lepismium lumbricoides</i>	3,971	3,890	5			76	1,684	2,290	13	7	1
<i>Lepismium micranthum</i>	24	24					1	24	6	2	0
<i>Lepismium miyagawae</i>	38	38					3	35	6	1	0
<i>Lepismium monacanthum</i>	116	116					103	14	8	4	1
<i>Lepismium paranganiense</i>	41	41					3	38	10	3	0
<i>Lepismium warmingianum</i>	4,507	4,502	5				4,492	15	5	5	1
<i>Lepismium</i> spp.	3,265	3,253	8	4			3,192	96	10	8	2
LEPISMIUM TOTALS	40,462	40,348	23	6	0	85	32,465	28,701			
<i>Pseudorhipsis alata</i>	2	2					0	2	1	1	0
<i>Pseudorhipsis himantoclada</i>	4	3		1			1	3	2	2	1
<i>Pseudorhipsis ramulosa</i>	185	167	15			3	108	93	15	7	2
<i>Pseudorhipsis</i> spp.	56,138	56,138					0	56,138	1	1	0
PSEUDORHIPSALIS TOTALS	56,329	56,310	15	1	0	3	109	56,236			
<i>Schlumbergera kautskyi</i>	630	630					0	630	1	1	0
<i>Schlumbergera microsphaerica</i>	33	33					23	33	4	2	0
<i>Schlumbergera opuntoides</i>	257	257					204	254	13	3	0
<i>Schlumbergera orssichiana</i>	229	229					139	91	5	3	0
<i>Schlumbergera russelliana</i>	3,746	3,744		2			3,634	112	10	6	1
<i>Schlumbergera truncata</i>	448,680	437,255		1	1	11,423	56,887	392,920	26	19	2
<i>Schlumbergera x buckleyi</i>	709	709					2	709	2	2	0
<i>Schlumbergera</i> spp.	15,962,150	15,636,844	8	706	100,196	224,395	3,042,445	13,844,405	66	24	7
SCHLUMBERGERA TOTALS	16,416,434	16,079,701	8	709	100,197	235,818	3,103,334	14,239,154			

ANNEXE 4

Estimations du nombre de spécimens de cactus épiphytes prélevés dans la nature et commercialisés à l'international sur la période 1976-2010. Classement par espèces ou 'spp.' avec indication de l'origine des spécimens prélevés dans la nature (W). La colonne "Nombre total de spécimens" indique la somme des importations et des importations signalées, comme expliqué dans le texte. Légende des codes de source: A = reproduit artificiellement, W = prélevé dans la nature, I = saisi ou confisqué, U = source inconnue, sans code = pas de code signalé. Les données portant les codes W, I, U ou sans code n'ont pas été prises en compte dans les estimations du nombre de spécimens prélevés dans la nature (W) si le pays d'origine ne correspondait pas à l'aire de répartition naturelle (voir le texte pour l'explication).

Species	Est. no. of		By source code:					Blank	Origin of W collected specimens*
	W specimens	Specimens	A	W	I	U			
<i>Disocactus aurianticus</i>	4	50	41	5				4	Honduras 1990
<i>Disocactus flagelliformis</i>	4	13,321	13,316	4				1	Mexico 1993
<i>Disocactus martianus</i>	4	304	297	4			2	1	Mexico 1992-1993
<i>Disocactus nelsonii</i>	3	74	69		3			2	Mexico 1996
<i>Disocactus phyllanthoides</i>	2	83	81		2				Mexico 2004
<i>Disocactus schrankii</i>	1	23	22	1					Mexico 1993
<i>Disocactus</i> spp.	89	237,297	235,900	25	56			1,316	various 1979-2006
<i>Epiphyllum caudatum</i>	4	30	26	4					Mexico 1992
<i>Epiphyllum hookeri</i>	2	1,085	1,082	2	1				Belize 1999
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	20	10,118	10,098	19				1	various 1992-2001
<i>Epiphyllum</i> spp.	368	5,642,047	5,639,126	47	189	31	2,654		various 1987-2007
<i>Hatiora salicornioides</i>	2	476,981	476,976	2	2			1	Brazil 1991
<i>Hatiora</i> spp.	1	2,686,547	2,675,711		479	100	10,257		Brazil 1998
<i>Lepismium aculeatum</i>	7	25	18	3				4	Argentina 1985, Uruguay 2005
<i>Lepismium cruciforme</i>	3	1,220	1,215	2	2			1	Paraguay 1993, Brazil 2008
<i>Lepismium ianthothele</i>	4	47	43					4	Argentina 1986
<i>Lepismium lumbricoides</i>	27	3,971	3,890	5				76	Argentina 1986, 1997
<i>Lepismium warmingianum</i>	5	4,507	4,502	5					Argentina 1997
<i>Lepismium</i> spp.	12	3,265	3,253	8	4				Bolivia 1999/2006, Ecuador 2001
<i>Pseudorhipsalis himantoclada</i>	1	4	3		1				Costa Rica 2008
<i>Pseudorhipsalis ramulosa</i>	2	185	167	15				3	Dominican Republic 1995
<i>Rhipsalis baccifera</i>	56	613,802	613,739	36				27	various 1981-2007
<i>Rhipsalis baccifera</i> ssp. <i>horrida</i>	8	1,374	1,366	8					Madagascar 1991-2005
<i>Rhipsalis cereuscula</i>	4	101,234	101,230	2	2				Mexico 1990, Paraguay 1993, Brazil 2008
<i>Rhipsalis clavata</i>	1	2,191	2,189		1			1	unknown (code = I) 2002
<i>Rhipsalis floccosa</i> ssp. <i>tucumanensis</i>	63	86	23	7				56	Argentina 1986, 1996
<i>Rhipsalis grandiflora</i>	1	215	214		1				Brazil 2008
<i>Rhipsalis micrantha</i>	4	2,174	2,169	4				1	Ecuador 2001
<i>Rhipsalis occidentalis</i>	1	17	16	1					Ecuador 2001
<i>Rhipsalis puniceodiscus</i>	5	60	55	5					Suriname 1994
<i>Rhipsalis</i> spp.	315	1,360,237	1,330,360	76	64	1	29,736		various 1988-2008
<i>Schlumbergera russelliana</i>	2	3,746	3,744		2				Mexico 2004
<i>Schlumbergera truncata</i>	1	448,680	437,255		1	1	11,423		Mexico 2003
<i>Schlumbergera</i> spp.	147	15,962,150	15,636,844	8	706	100,196	224,395		various 1979-2007
TOTAL		1,173							