

EUROPE'S MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS: THEIR USE, TRADE AND CONSERVATION

A TRAFFIC Species in Danger Report June 1998

The subject of this report is European medicinal and aromatic plants and their parts, which are used medicinally, for cosmetics, as herbal teas, as spices, in liqueurs and bitters, as insecticides and fungicides, and in domestic cleaning products. Plants associated primarily with food (cereals, vegetables), ornamental use, timber or fuel have been excluded.

The report aims to

1. examine the exploitation of native European medicinal and aromatic plants;
2. investigate the trade of medicinal and aromatic plants in Europe; and
3. recommend actions to ensure legal and sustainable use of the taxa involved. The findings are based on country-specific surveys which were carried out in Albania, Bulgaria, France, Germany, Hungary, Spain, Turkey and the UK, during 1994-1997. In addition, international trade data from the UNCTAD Comtrade database (United Nations Statistics Division, Geneva) have been analysed.

The countries surveyed are scattered throughout Europe, and are quite diverse; they show a considerable range of political structures and economies, landscape and climate, flora and vegetation, medical practice and cultural preferences in the use of medicinal and aromatic plants. These countries, in particular the Mediterranean countries, show rich wild gene pools with regard to medicinal and aromatic plants and are home to many of those cultivated today.

In Europe, at least 2000 medicinal and aromatic plant taxa are used on a commercial basis, of which two-thirds, 1200-1300 species, are native to Europe.

Wild-collection plays still a vital role in the trade in medicinal and aromatic plants in Europe, as, in general, prices for material from wild plants are much lower than for material of cultivated origin. Wild-collection remains particularly prominent in Albania, Turkey,

Hungary and Spain. From the 1200-1300 European plant species detected in trade, at least 90% are still wild-collected. In terms of volumes, 30-50% of medicinal and aromatic plant material in trade in Hungary is wild-collected, 50-70% in Germany, 75-80% in Bulgaria, and almost 100% in Albania and Turkey. The overall volume of wild-collected plant material in Europe is estimated to be at least 20 000-30 000t, annually.

Collectors of medicinal and aromatic plant material from the wild are, in the main, rural people, stock-herders, villagers, retired people, or often women and children, for whom it provides in most cases a supplementary income. Collecting is done either with or without prior contractual agreement with a trader. Where prior agreement exists, lists of plants and amounts to be collected are often prepared.

In the European Union (EU), medicinal and aromatic plants are cultivated on an estimated total area of 70 000ha. Important crop species are, for example, lavender *Lavandula* spp., Opium Poppy *Papaver somniferum*, Caraway *Carum carvi*, and Fennel *Foeniculum vulgare*. In all, 130-140 plant species are cultivated. This includes species which may be obtained from both cultivated and wild stock (e.g. Yellow Gentian *Gentiana lutea*), and a few which are invariably from cultivated stock (e.g. Peppermint *Mentha x piperita*). Frequently, cultivation is done under contract to industrial users. Countries covered by this report with many hectares under cultivation are France, Hungary and Spain.

Medicinal and aromatic plant material is traded in most cases in dried form (e.g. Germany: 95%; Albania and Turkey 100%), and to a small extent fresh, or preserved in alcohol. Plant parts may be traded in their whole form or comminuted, e.g. cut, rasped or powdered. In international trade, this plant material is frequently traded whole, or at most coarsely chopped. However, there is a trend towards trading cut plant material.

The structure of medicinal and aromatic plant trade is complex within Europe, and varies from country to country, depending much on whether the country is a consumer (Germany, France, UK, Spain) or a source (Albania, Bulgaria, Hungary, Turkey).

In most countries, trade is dominated by a few wholesalers, only (Albania 4; Germany 21; Bulgaria 10). In particular, in eastern and south-eastern European countries, several smaller companies also operate, but for several of them it is not their only business. In producer countries, in general, the plant material is

purchased from collectors and cultivators through several middlemen, e.g. district traders, local dealers, or village co-operatives. Medicinal and aromatic plant material is delivered to other wholesalers, the pharmaceutical industry, extract producers, packaging companies, the cosmetic, food and colouring agent industries, and different kinds of retail outlets. This trade is increasingly complex, mirroring the diversity of uses for the plants.

The trade in medicinal and aromatic plant material in countries belonging to the former Eastern Bloc, has changed in recent years, largely owing to change from strictly organised and state-controlled trading systems, based mostly on country-wide networks, to free and diversified markets, with an increasing number of competing, private companies.

The number of types of medicinal and aromatic plant parts traded by individual wholesalers, importers, or exporters greatly varies, ranging from a few commodities to 2000 different types of plant material, depending on clientele and on the trader's degree of specialisation.

The international and European trade data in this report are based on the commodity code SITC.3 292.4 "pharmaceutical plants" which equates to HS 1211 "plants and parts of plants (including seeds and fruits), of a kind used primarily in perfumery, in pharmacy or for insecticidal, fungicidal or similar purposes, fresh or dried, whether or not cut, crushed or powdered". The analysis of the trade data revealed that:

Europe's place in world trade in medicinal and aromatic plant material is of global importance. (i) It imports about one-quarter of annual global market imports (440 000t, valued at USD1.3 billion in 1996) each year. (ii) Five European countries show up among the 12 leading countries of import, all of them European Union Member States: Germany, France, Italy, Spain and the UK; among the 12 leading countries of export, Germany, Bulgaria and Poland are listed.

Europe, as a whole, imported on average 120 000t of medicinal and aromatic plant material, annually, in the period 1992-1996. Imports to Europe came from more than 120 countries, with a share of 60% from non-European countries, mainly from Asia and Africa. Eighty per cent of this 60% was channelled to just five European countries in 1996: Germany, France, Italy, Spain and the UK.

Europe, as a whole, exported, on average, 70 000t of this plant material annually between 1992 and 1996. Of this amount, only 20% was directed to non-European destinations, above all to North America. Sixty per cent of this 20% was exported from just five European countries in 1996: Germany, France, Italy, Spain and the UK.

Germany is by far the leading country of import and of export for medicinal and aromatic plant parts in Europe. Its annual imports are on average over one-third of the total volume and value imported into Europe. The share of Germany's exports of the total European export is approximately one-fifth in terms of volumes and one-third in terms of value.

In Europe, other consumer countries besides Germany with considerable net imports of medicinal and aromatic plant parts are, France, Italy, UK, Spain, Switzerland and Belgium/Luxembourg.

In Europe, countries exporting more than they import of this commodity (source countries), are Bulgaria, Hungary, Poland, Turkey, Czech Republic, Croatia and Romania.

The intra-European trade in medicinal and aromatic plant parts is very large, about 40%, by volume, of all European imports, and over 80% of all European exports. Germany is the pivotal country in the intra-European trade, acting as a link between the eastern and south-eastern European market and north and west Europe.

Some medicinal and aromatic plants that are in trade in Europe are subject to international, European and national legislation.

On an international level, some of these plants are affected by the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES): all 47 CITES-listed European medicinal and aromatic plant species are in Appendix II, all of them bulbous plants, most of them orchid species used to make salep. Their inclusion in Appendix II requires that specimens of these species in international trade must be accompanied by special permits.

On a European level, the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats of 1982 (Bern Convention) lists six species of medicinal and aromatic plants included in this report.

At EU level, CITES is implemented by Council Regulation (EC) No. 338/97 and Commission Regulation (EC) No. 939/97, and various amendments. In addition to the 47 CITES-listed medicinal and aromatic plant species listed in this regulation's Annex B, seven others are listed in Annex D, which means that their trade within the EU should be monitored. Council Directive 92/43 EEC (EC Habitats, Fauna and Flora Directive) lists 10 medicinal and aromatic plant species; three in Annex II, one in Annex IV(b), and six in Annex V(b). The Directive aims to promote the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora within the EU.

Legislation on protection of endangered medicinal and aromatic plant species is present in almost all European countries. Bulgaria has set up a quota system which renders the collection of 23 plant species illegal without prior authorisation: each year quantities to be gathered vary considerably according to species and regions. In all, 341 medicinal and aromatic plant species are affected by the combined national legislation of Bulgaria, France, Germany, Hungary, Spain and Turkey, affording either full or partial protection.

Threats to medicinal and aromatic plants in Europe include over-exploitation, destructive harvesting techniques, habitat loss and alteration (largely as a result of changing agricultural practices during the past 100-200 years), and decrease in genetic diversity. An additional impact in the countries of the former Eastern Bloc has been the deregulation of State-controlled commerce and resulting increases in wild-collection. The question of how many medicinal and aromatic plant species are threatened in Europe as a result of this trade is not answerable at the moment, as information on aspects of their biology, ecology, and use is fragmentary in many cases. In national reports on which this report is based, about 150 species were reported to be threatened in at least one European country as a result of over-collection from the wild. A number of European medicinal and aromatic plant taxa that are considered to be threatened by collection in Europe owing to their demand in trade have been selected from the national reports in Albania, Hungary, Spain and Turkey for detailed description. They are Pheasant's Eye *Adonis vernalis*, Bearberry *Arctostaphylos uva-ursi*, Mountain Tobacco *Arnica montana*, Iceland Moss *Cetraria islandica*, Round-leaved Sundew *Drosera rotundifolia*, Yellow Gentian *Gentiana lutea*, liquorice *Glycyrrhiza glabra*; *Gypsophila* spp. (*Ankyropetalum gypsophiloides*), Bogbean *Menyanthes trifoliata*, species collected for salep (Orchidaceae), *Paeonia* spp., *Primula* spp., Butcher's

Broom Ruscus aculeatus, Sideritis spp., and species collected as thyme and oregano (Thymus spp., Origanum spp., and Thymbra spp.). For all these taxa information on biological and ecological features, trade parameters, as well as conservation status have been reviewed in this study, when available.

Threats facing medicinal and aromatic plant species are similar across the world, and in general, their trade is largely unmonitored and public awareness of this trade and its impacts on the plants involved is slight. It is likely that in Europe, at least, levels of trade are unsustainable in many cases, but lack of information to assess whether or not this is so has so far meant that conservation measures for a species have only begun once it has already become endangered. Despite this, there are several possible measures for avoiding potential danger, or for reversing existing threats, to a species, including in situ conservation, trade controls, and cultivation projects. Of paramount importance in the case of medicinal and aromatic plant species, is the conservation of supplies for the future. This requires co-ordinated conservation work at European level, involving experts drawn from conservation, specialised sciences, governments, and all aspects of the trade.

Recommendations made in this report for the conservation of medicinal and aromatic plant species propose action in the spheres of: trade monitoring; adjustments to legislation, (among other things, to list new species as protected in the CITES Appendices and under the EC Habitats, Fauna and Flora Directive); improvement to law enforcement; regulation, in particular, of the trade in orchid bulbs, used for salep; in situ and ex situ protection; improved management programmes; public awareness initiatives; enhancement of cultivation efforts; future research into trade in wild-harvested plants; and certification of plant material from sustainable sources.

TRAFFIC is the wildlife trade monitoring programme of WWF-World Wide Fund for Nature* and IUCN-The World Conservation Union. TRAFFIC works in co-operation with the CITES Secretariat. For more information, please contact your local TRAFFIC office, TRAFFIC Europe or TRAFFIC International, which co-ordinates the worldwide TRAFFIC Network.

* WWF is known as World Wildlife Fund in Canada and the USA.

LES PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES D'EUROPE: LEUR UTILISATION, LEUR COMMERCE ET LEUR CONSERVATION

Un rapport TRAFFIC sur les Espèces en péril

Juin 1998

Le rapport a pour sujet les plantes médicinales et aromatiques d'Europe et leurs parties, qui sont utilisées à des fins thérapeutiques, ou pour la confection de cosmétiques, sous forme de tisanes et d'épices, dans des liqueurs et des amers, en tant qu'insecticides et fongicides et dans les produits de nettoyage domestique. Les plantes qui sont surtout associées à des utilisations alimentaires (céréales et légumes), ornementales ou qui donnent du bois d'œuvre ou du combustible ont été exclues.

Le but du rapport est

1. d'examiner l'exploitation des plantes médicinales et aromatiques natives d'Europe;
2. d'étudier le commerce des plantes médicinales et aromatiques en Europe; et
3. de recommander les mesures nécessaires pour garantir une utilisation légale et durable des taxons concernés. Les résultats s'appuient sur des études menées au niveau national en Albanie, en Allemagne, en Bulgarie, en Espagne, en France, en Hongrie, au Royaume-Uni et en Turquie, entre 1994 et 1997. En outre, des données commerciales internationales provenant de la base de données Comtrade de la CNUCED (Division des statistiques des Nations Unies, Genève) ont été analysées.

Les pays étudiés, dispersés dans toute l'Europe, se caractérisent par leur grande diversité: on y trouve toute une gamme de structures politiques et économiques, de paysages et de climats, de flores et de végétations, de pratiques thérapeutiques et de préférences culturelles vis-à-vis de l'utilisation des plantes médicinales et aromatiques. Ces pays, en particulier les pays méditerranéens, possèdent des bassins génétiques sauvages riches pour les plantes aromatiques et médicinales et l'on y trouve la plupart de celles qui sont cultivées aujourd'hui.

En Europe, on utilise au moins 2000 taxons végétaux médicinaux et aromatiques sur une base commerciale. Les deux tiers, 1200 à 1300, sont des espèces natives d'Europe.

La récolte de plantes sauvages joue encore un rôle vital dans le commerce des plantes médicinales et aromatiques d'Europe et, en général, le prix du matériel issu de plantes sauvages est bien inférieur à celui du matériel d'origine cultivée. La récolte de plantes sauvages reste particulièrement prépondérante en Albanie, en Espagne, en Hongrie et en Turquie. Parmi les 1200 à 1300 espèces de plantes européennes qui font l'objet d'un commerce, 90% au moins sont encore récoltées dans la nature. En volume, 30 à 50% du matériel de plantes médicinales et aromatiques commercialisé en Hongrie, sont récoltés dans la nature. Ce pourcentage atteint 50 à 70% en Allemagne, 75 à 80% en Bulgarie et près de 100% en Albanie et en Turquie. En Europe, le volume global de matériel végétal récolté, chaque année, dans la nature, serait de 20 000 à 30 000 tonnes au moins.

Habituellement, les cueilleurs de matériel de plantes médicinales et aromatiques sauvages appartiennent à des populations rurales. Ce sont des bergers, des villageois, des retraités et, souvent, des femmes et des enfants qui trouvent là, dans la plupart des cas, un revenu supplémentaire. La récolte se fait avec ou sans accord contractuel préalable avec le négociant. Lorsqu'il existe des accords préalables, on établit généralement des listes de plantes et les quantités à récolter.

Dans l'Union européenne (UE), on estime que la superficie totale de plantes médicinales et aromatiques cultivées est de l'ordre de 70 000 hectares. Il existe de grandes cultures, par exemple de lavande *Lavandula* spp., de pavot à opium *Papaver somniferum*, de carvi *Carum carvi* et de fenouil *Foeniculum vulgare*. En tout, 130 à 140 espèces de plantes sont cultivées. Cela comprend des espèces que l'on peut obtenir sous forme soit cultivée, soit sauvage (par exemple la gentiane *Gentiana lutea*) et quelques autres qui proviennent uniquement de cultures, (par exemple, la menthe poivrée *Mentha x piperita*). Souvent, la culture se fait sous contrat avec des entreprises industrielles. Parmi les pays concernés par le présent rapport, la France, la Hongrie et l'Espagne possèdent beaucoup d'hectares cultivés.

Le matériel de plantes médicinales et aromatiques est commercialisé, dans la plupart des cas, sous forme séchée (par exemple, en Allemagne: 95%; en Albanie et en Turquie: 100%), et dans une moindre mesure à l'état frais ou conservé dans l'alcool. Les parties de plantes peuvent être commercialisées sous forme intégrale ou modifiée, c'est-à-dire coupées, râpées ou pulvérisées. Au niveau international, ce matériel végétal est

fréquemment commercialisé entier ou, au plus, haché grossièrement. Toutefois, on observe des tendances vers la commercialisation de matériel de plantes coupées.

La structure du commerce des plantes médicinales et aromatiques est complexe en Europe et varie de pays en pays selon qu'il s'agit d'un pays consommateur (Allemagne, France, Royaume-Uni, Espagne) ou source (Albanie, Bulgarie, Hongrie, Turquie).

* Dans la plupart des pays, le commerce est dominé par quelques grossistes seulement (Albanie 4; Allemagne 21; Bulgarie 10). Plusieurs petites entreprises fonctionnent également, en particulier dans les pays d'Europe de l'Est et du Sud-Est mais nombre d'entre elles font aussi commerce d'autres produits. Dans les pays producteurs, en général, le matériel de plantes est acheté aux cueilleurs et aux cultivateurs par plusieurs intermédiaires - commerçants de district, commerçants locaux ou coopératives de village. Le matériel de plantes médicinales et aromatiques est livré à d'autres grossistes, à l'industrie pharmaceutique, aux producteurs d'extraits, aux entreprises d'emballage, aux industries des cosmétiques, de l'alimentation et des colorants ainsi qu'à différentes catégories de détaillants. Ce commerce, de plus en plus complexe, reflète les utilisations très diverses des plantes.

* Dans les pays qui appartiennent à l'ancien bloc de l'Est, le commerce du matériel de plantes médicinales et aromatiques a changé depuis quelques années: les systèmes commerciaux, qui étaient autrefois strictement organisés et contrôlés par l'État et reposaient essentiellement sur des réseaux nationaux, ont fait place à des marchés libres et diversifiés où opère un nombre croissant d'entreprises privées concurrentielles.

* Le nombre de types de plantes médicinales et aromatiques commercialisées par chaque grossiste, importateur ou exportateur varie fortement, allant de quelques produits à 2000 types différents, selon la clientèle et le degré de spécialisation du négociant.

Les données commerciales internationales et européennes qui figurent dans le présent rapport reposent sur le code des produits CTCI rev.3 292.4 "plantes pharmaceutiques" qui équivaut à SH 1211 "plantes et parties de plantes (y compris graines et fruits), d'une sorte utilisée principalement en parfumerie, en pharmacie ou à des fins insecticides, fongicides ou équivalentes, fraîches ou

séchées, qu'elles soient ou non coupées, écrasées ou pulvérisées".

L'analyse des données commerciales a révélé plusieurs choses:

* La place de l'Europe dans le commerce international des plantes médicinales et aromatiques est d'importance mondiale. (i) L'Europe importe environ un quart des produits mis sur le marché mondial chaque année (440 000 tonnes pour une valeur de USD 1,3 milliard en 1996). (ii) Cinq pays européens figurent parmi les 12 principaux pays importateurs et sont tous membres de l'Union européenne: Allemagne, France, Espagne, Italie et Royaume-Uni; parmi les 12 principaux pays exportateurs, se trouvent l'Allemagne, la Bulgarie et la Pologne.

* Chaque année, entre 1992 et 1996, l'Europe, dans son ensemble, a importé, en moyenne, 120 000 tonnes de matériel de plantes médicinales et aromatiques. Les importations en Europe sont originaires de plus de 120 pays; 60% proviennent de pays hors Europe, essentiellement d'Asie et d'Afrique et 80% de ces 60% ont été absorbés, en 1996, par cinq pays européens: l'Allemagne, la France, l'Espagne, l'Italie et le Royaume-Uni.

* L'Europe, dans son ensemble, a exporté, en moyenne, 70 000 tonnes de ce matériel de plantes, chaque année, entre 1992 et 1996. Sur cette quantité, 20% seulement étaient destinés à des pays hors Europe, essentiellement l'Amérique du Nord. Cinq pays européens, ont exporté 60% de ces 20% en 1996: l'Allemagne, la France, l'Espagne, l'Italie et le Royaume-Uni.

* L'Allemagne est, de loin, le principal pays importateur et exportateur de parties de plantes médicinales et aromatiques en Europe. Ses importations annuelles s'élèvent, en moyenne, à plus du tiers du volume total et de la valeur importés en Europe. La part des exportations allemandes dans le total des exportations européennes est environ d'un cinquième du point de vue du volume et d'un tiers du point de vue de la valeur.

* Outre l'Allemagne, les autres pays européens consommateurs qui reçoivent des importations nettes considérables de parties de plantes aromatiques et médicinales sont la France, l'Espagne, l'Italie, le Royaume-Uni, la Suisse et la Belgique/Luxembourg.

* Les pays européens qui exportent plus qu'ils n'importent de ces produits (pays sources) sont la Bulgarie, la Croatie, la

Hongrie, la Pologne, la République tchèque, la Roumanie et la Turquie.

* Le commerce intraeuropéen de parties de plantes médicinales et aromatiques est très important. Il équivaut, en volume, à environ 40% de toutes les importations européennes et à plus de 80% de toutes les exportations européennes. L'Allemagne est le pays pivot dans le commerce intraeuropéen, servant de lien entre les marchés d'Europe de l'Est et du Sud-Est et les marchés d'Europe du Nord et de l'Ouest.

Certaines plantes médicinales et aromatiques commercialisées en Europe sont soumises aux lois internationales, européennes et nationales.

* Au niveau international, certaines de ces plantes relèvent de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES): les 47 espèces de plantes médicinales et aromatiques européennes CITES se trouvent à l'Annexe II, ce sont toutes des plantes à bulbe, pour la plupart des espèces d'orchidées utilisées pour fabriquer le salep. En raison de leur inscription à l'Annexe II, les spécimens de ces espèces entrant dans le commerce international doivent être accompagnés de permis spéciaux.

* Au niveau européen, la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, 1982) répertorie dans ses listes six espèces de plantes médicinales et aromatiques étudiées dans le présent rapport.

* Au niveau de l'UE, la CITES est appliquée par le Règlement du Conseil (CE) No 338/97 et le Règlement de la Commission (CE) No 939/97 et par différents amendements. Outre les 47 espèces de plantes médicinales et aromatiques inscrites à la CITES et dans l'Annexe B dudit règlement, sept autres sont inscrites dans l'Annexe D ce qui signifie que leur commerce au sein de l'UE doit être surveillé. La Directive du Conseil 92/43 CEE (Directive Habitats, Faune et Flore) fait la liste de 10 espèces de plantes médicinales et aromatiques; trois se trouvent à l'Annexe II, une à l'Annexe IV(b) et six à l'Annexe V(b). La Directive a pour objet de promouvoir la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages sur le territoire de l'Union européenne.

* Presque tous les pays d'Europe ont promulgué une législation sur la protection des espèces de plantes médicinales et

aromatiques menacées d'extinction. La Bulgarie a institué un système de quota aux termes duquel la récolte de 23 espèces de plantes est illégale sans autorisation préalable: chaque année, les quantités à récolter varient considérablement selon les espèces et les régions. En tout, 341 espèces de plantes aromatiques et médicinales sont visées par la législation nationale conjuguée de l'Allemagne, de la Bulgarie, de l'Espagne, de la France, de la Hongrie et de la Turquie et bénéficient d'une protection intégrale ou partielle.

Les plantes aromatiques et médicinales d'Europe sont menacées, entre autres, par la surexploitation, les techniques de récolte destructrices, la disparition et la modification de l'habitat (en conséquence, surtout, des changements intervenus dans les pratiques agricoles depuis 100 à 200 ans) et l'appauvrissement de la diversité génétique. Un autre impact à remarquer dans les pays de l'ancien bloc de l'Est est la déréglementation du commerce autrefois contrôlé par l'État et l'augmentation, en conséquence, de la récolte de plantes sauvages. Il est impossible, pour l'instant, de savoir combien d'espèces de plantes aromatiques et médicinales sont menacées suite à ce commerce car l'information sur certains aspects de leur biologie, de leur écologie et de leur utilisation est encore, bien souvent, fragmentaire. Les rapports nationaux, sur lesquels repose le présent rapport, signalent environ 150 espèces menacées dans un pays européen au moins en raison de la surexploitation dans la nature. Les rapports nationaux de l'Albanie, de la Hongrie, de l'Espagne et de la Turquie mettent en évidence et décrivent en détail un certain nombre de taxons de plantes médicinales et aromatiques d'Europe considérés comme menacés par la récolte, en raison de la demande commerciale. On y trouve l'adonis printanière *Adonis vernalis*, le raisin-d'ours *Arctostaphylos uva-ursi*, l'arnica *Arnica montana*, le lichen d'Islande *Cetraria islandica*, la rossolis *Drosera rotundifolia*, la gentiane jaune *Gentiana lutea*, le bois doux *Glycyrrhiza glabra*; les gypsophiles *Gypsophila* spp. (*Ankyropetalum gypsophiloides*), le trèfle d'eau *Menyanthes trifoliata*, les espèces récoltées pour le salep (*Orchidaceae*), les pivoines *Paeonia* spp., les primevères *Primula* spp., le petit houx *Ruscus aculeatus*, la crapaudine *Sideritis* spp., et les espèces de thym et d'origan (*Thymus* spp., *Origanum* spp., et *Thymbra* spp.). Les données concernant les caractéristiques biologiques et écologiques, les paramètres du commerce ainsi que l'état de conservation de tous ces taxons ont été examinées dans la présente étude, lorsqu'elles étaient disponibles.

Les menaces auxquelles sont confrontées les espèces de plantes aromatiques et médicinales sont semblables dans le monde entier et, en général, leur commerce n'est pas surveillé tandis que la sensibilisation du public à ce commerce et à son impact sur les plantes concernées est faible. En Europe, au moins, le volume du commerce n'est probablement pas durable dans de nombreux cas mais, jusqu'à présent, faute d'information permettant d'évaluer ce point, les mesures de conservation prises en faveur de telle ou telle espèce ne l'ont été que lorsque la menace d'extinction était déjà réelle. Quoi qu'il en soit, différentes mesures pourraient être mises en place pour éviter un risque éventuel et pour éliminer les menaces existantes pour une espèce, notamment des mesures de conservation in situ, le contrôle du commerce et des projets de culture. Dans le cas des espèces de plantes aromatiques et médicinales, la conservation de stocks pour l'avenir est d'importance capitale. Cela suppose un travail de conservation coordonné au niveau européen auquel participeraient des experts de la conservation, de sciences spécialisées, des gouvernements et de tous les aspects du commerce.

Les recommandations qui figurent dans le présent rapport, en ce qui concerne la conservation des plantes aromatiques et médicinales, proposent une action dans les domaines suivants: surveillance du commerce, modifications à la législation (entre autres, inscription de nouvelles espèces aux Annexes de la CITES et dans le cadre de la Directive Habitats, Faune et Flore de l'UE); renforcement de la lutte contre la fraude; règlements, en particulier dans le cadre du commerce des bulbes d'orchidées utilisées pour fabriquer le salep; protection in situ et ex situ; amélioration des programmes de gestion; initiatives de sensibilisation du public; renforcement des activités de culture; recherche sur le commerce des plantes récoltées dans la nature; et certification du matériel de plantes provenant de sources durables.