

E4.1. Description des circuits commerciaux et des chaînes de valeur des différentes espèces sauvages exploitées en Espagne et en France





Auteurs : Moré Palos, Eva. (CTFC); Navarro Rocha, Juliana (CITA); Forey, Ingrid (PNRCP)

Édition : Grup de Plantes Aromàtiques i Medicinals. Programa de Bioeconomia, Salut i Governança. Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC).

Mise en page : CTFC

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18454868>

Pour citer ce document ou une partie de son contenu, veuillez faire référence à :

Moré Palos E. Navarro Rocha, J.; Forey, I. (2025). Descripción de los circuitos comerciales y las cadenas de valor de las diferentes especies silvestres explotadas en España y Francia, julio 2025. Projet GESTES - Interreg Poctfea 2024-2026

·Contenu·

Introduction	3
Acteurs commerciaux et chaînes de valeur	4
Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	4
Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	5
Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	6
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	9
Valériane (<i>Valeriana officinalis</i>)	11
Cadre socio-professionnel de l'activité de cueillette	12
Entretiens avec des laboratoires en France	12
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	12
Entretiens avec des cueilleurs/collecteurs en Espagne	13
Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	13
Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	15
Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	21
Comparaison de l'activité de cueillette par espèce	24
Chiffre d'affaires de la cueillette et son évolution potentielle	25
Utilisation dans la filière alimentaire	25
Ingrédients	25
Entreprises utilisatrices	26
Utilisation dans la filière cosmétique	27
Ingrédients	27
Entreprises utilisatrices	30
Usages médicaux	33
Ingrédients	33
Commerce international	36
Entreprises utilisatrices	36
Utilisation dans la filière ornementale	44
Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	44
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	48
Enquête auprès des entreprises consommatrices	48
France	48
Espagne	49
Comparaison finale du volume d'affaires	51
Réglementation sur le commerce des espèces sauvages et mécanismes de contrôle	53
Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	53
Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	54
Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	56
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	58
Valériane officinale (<i>Valeriana officinalis</i>)	60
Comparaison finale de la réglementation du commerce	60
Conclusions	61
Points à souligner de l'écosystème commercial	61
Écosystème commercial du Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i> L.)	62
Écosystème commercial de la busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.)	63
Écosystème commercial de la valériane (<i>Valeriana officinalis</i> L.)	64
Écosystème commercial du thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i> (L.) Fourr.)	65
Écosystème commercial de la Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i> L.)	66
Sources consultées	67

·INTRODUCTION·

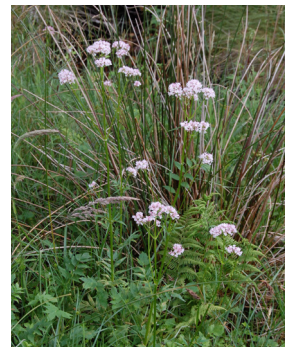
Dans le cadre de cette activité, cinq espèces d'intérêt ont été priorisées dans les différents territoires :

Aragon

Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr, sin *Jasonia glutinosa* (L.) DC.)



Valériane (*Valeriana officinalis* L.)



Catalogne

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.)



Pistachier Lentisque (*Pistacia lentiscus* L.)



Pyrénées-Orientales

Rhodiola
(*Rhodiola rosea* L.)



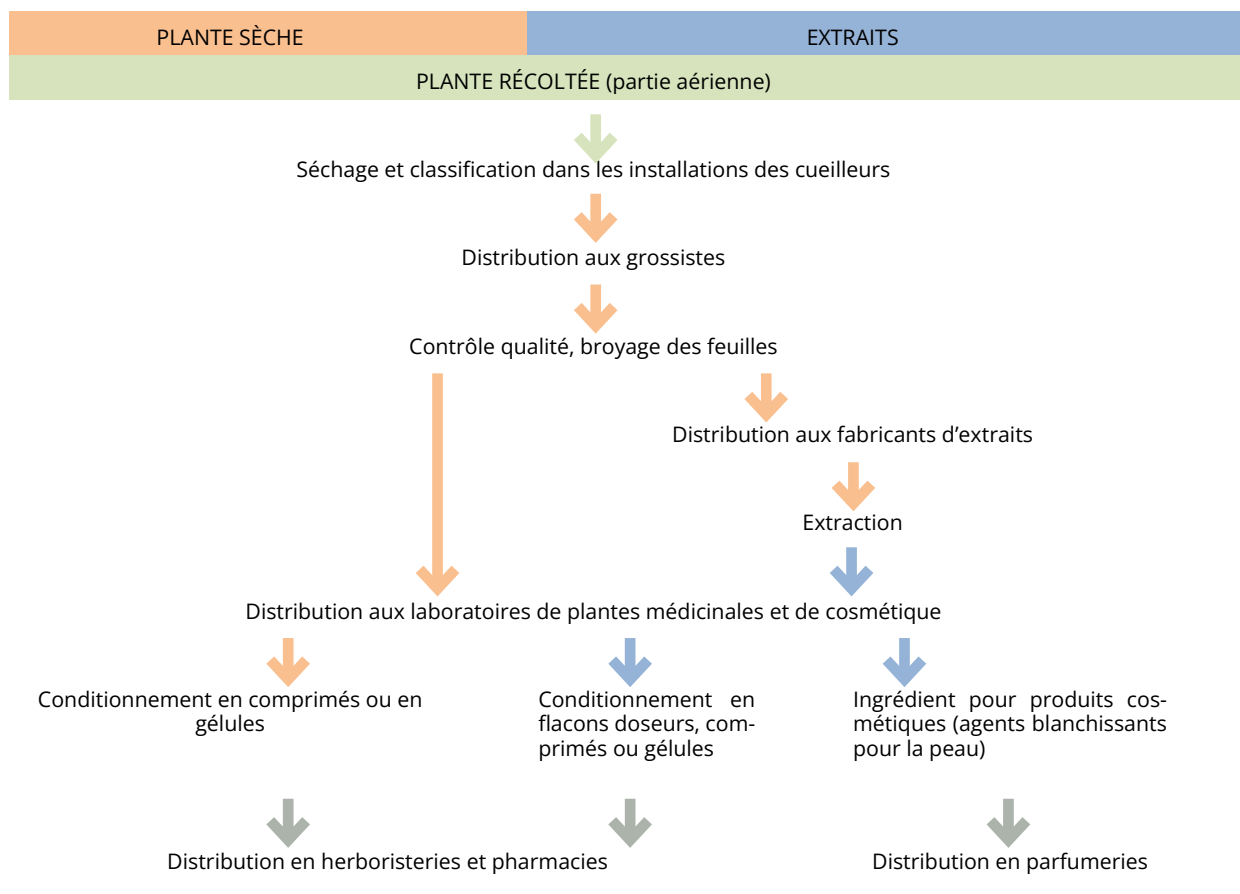
Les objectifs sont :

1. Identifier les acteurs commerciaux et décrire les chaînes de valeur.
2. Décrire le contexte socio-professionnel de l'activité de cueillette.
3. Obtenir des données sur le chiffre d'affaires de la cueillette et son évolution potentielle au cours des prochaines années.
4. Étudier la réglementation encadrant la commercialisation des ressources sauvages et identifier les mécanismes de contrôle.

·ACTEURS COMMERCIAUX ET CHAÎNES DE VALEUR·

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Graphique 1. Chaîne de valeur de la busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*) en Espagne



Source : Grundtvig Plant Wild (2011-2013), [4th Report on business of medicinal and aromatic plants](#).



Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*)

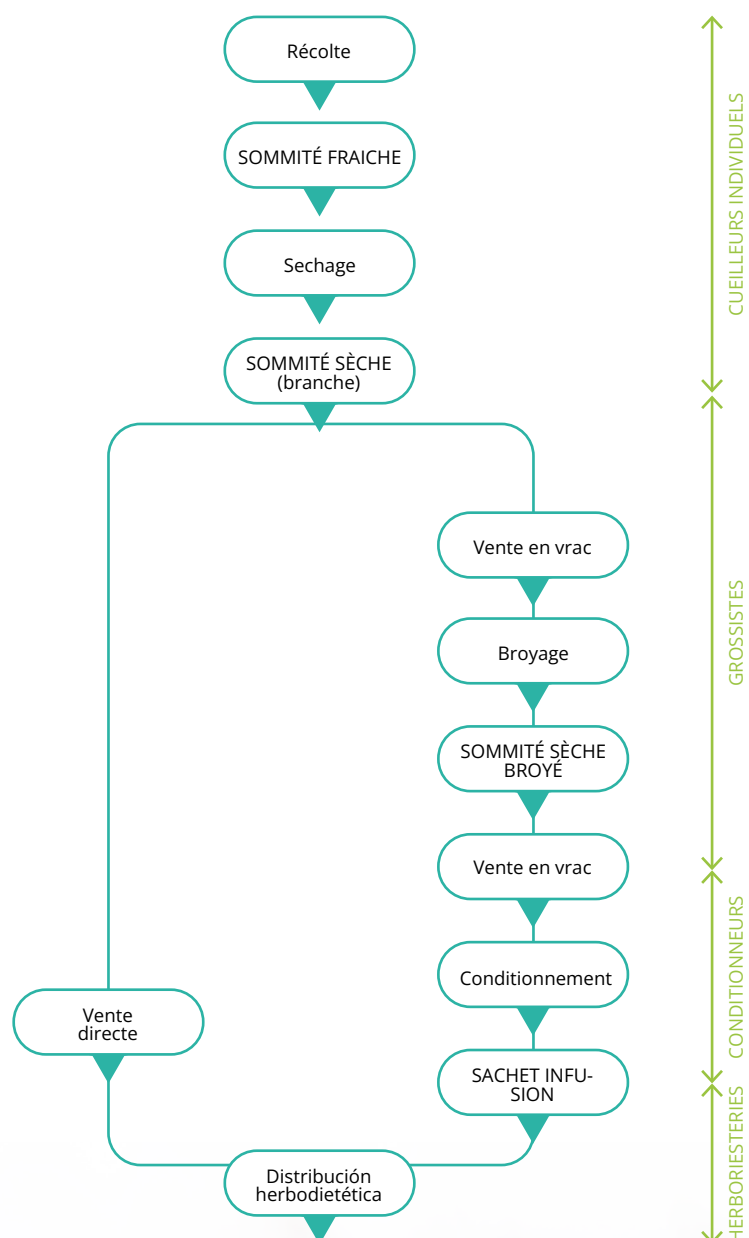


Image 1. Chaîne de valeur du thé de roche. Projet INTERREG SUDOE ValuePAM.



Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

Gráfico 2. Cadena de aprovisionamiento de ramos de lentisco como verde ornamental



Photos : CTFC; <https://bajoragondigital.com/secciones/noticias/noticia-1/intervenidos-210-kilos-de-lentisco-recolectado-sin-autorizacion-en-calaceite>
<https://www.triangelnursery.co.uk/93870-dec-pistacia-hoes-pbs>
https://www.adomex.nl/wp-content/uploads/2021/02/IMG_6041-uitgesneden-1024x1024.jpg



Image 2. Infographie sur le commerce du lentisque. Source : Groupe de défense du lentisque de Font-Rubí.



Graphique 3. Chaîne de valeur du Pistachier lentisque en Catalogne (2019)



Cueilleurs : le chef d'équipe (conducteur) les prend le matin en fourgon et les dépose dans la forêt. Ils coupent le lentisque et rassemblent les rameaux en bouquets. Ils mangent cachés. Le chef revient dans l'après-midi, ils chargent le lentisque et rentrent.

Chefs d'équipe : certains sont indépendants. Ils arrivent toujours à Vilassar de Mar de manière échelonnée afin d'éviter de former des files de fourgons, qui seraient trop visibles.

Collecteurs : ils réceptionnent la marchandise et la légalisent.

Commerçants : ils conservent les bouquets de lentisque en chambres froides, les revendent et les exportent.

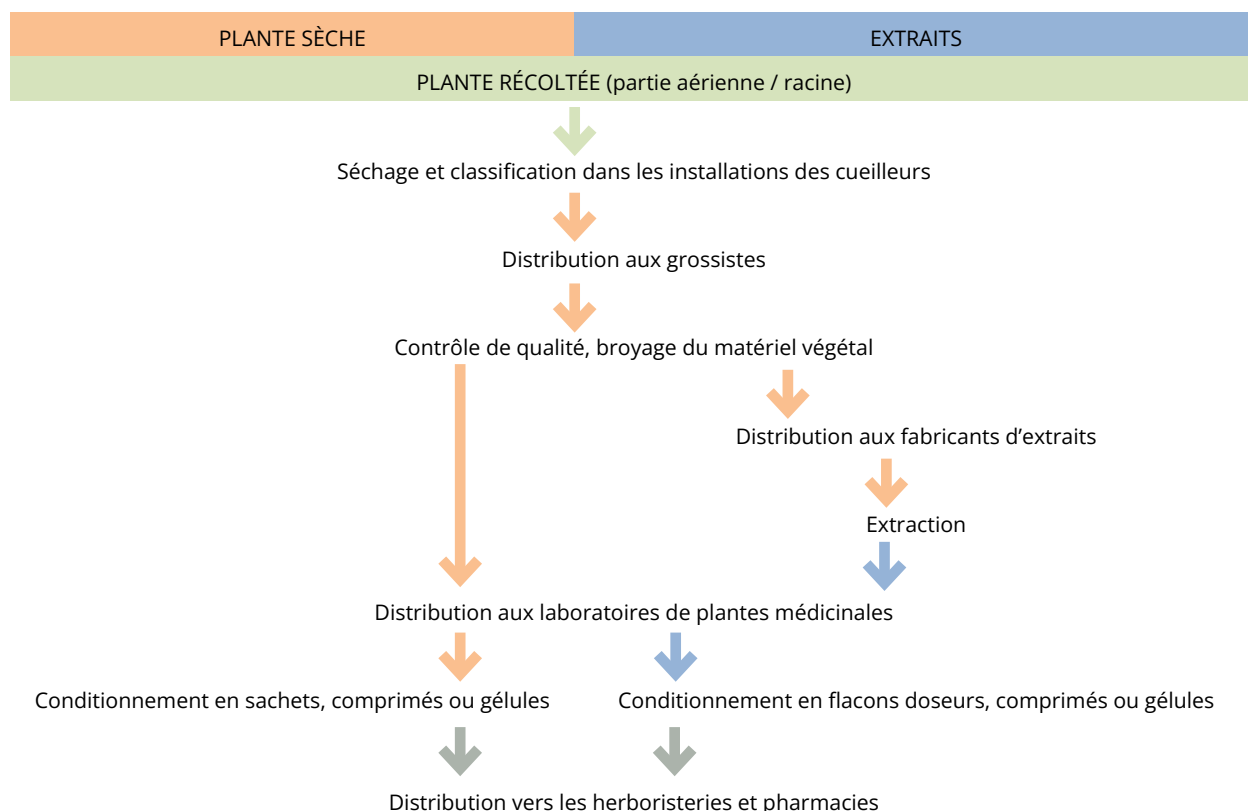
Détaillants : ils approvisionnent leurs propres magasins de fleurs. En Catalogne, le lentisque n'est qu'un produit complémentaire pour eux..

Source : d'après l'infographie du Groupe de défense du lentisque de Font-Rubí.



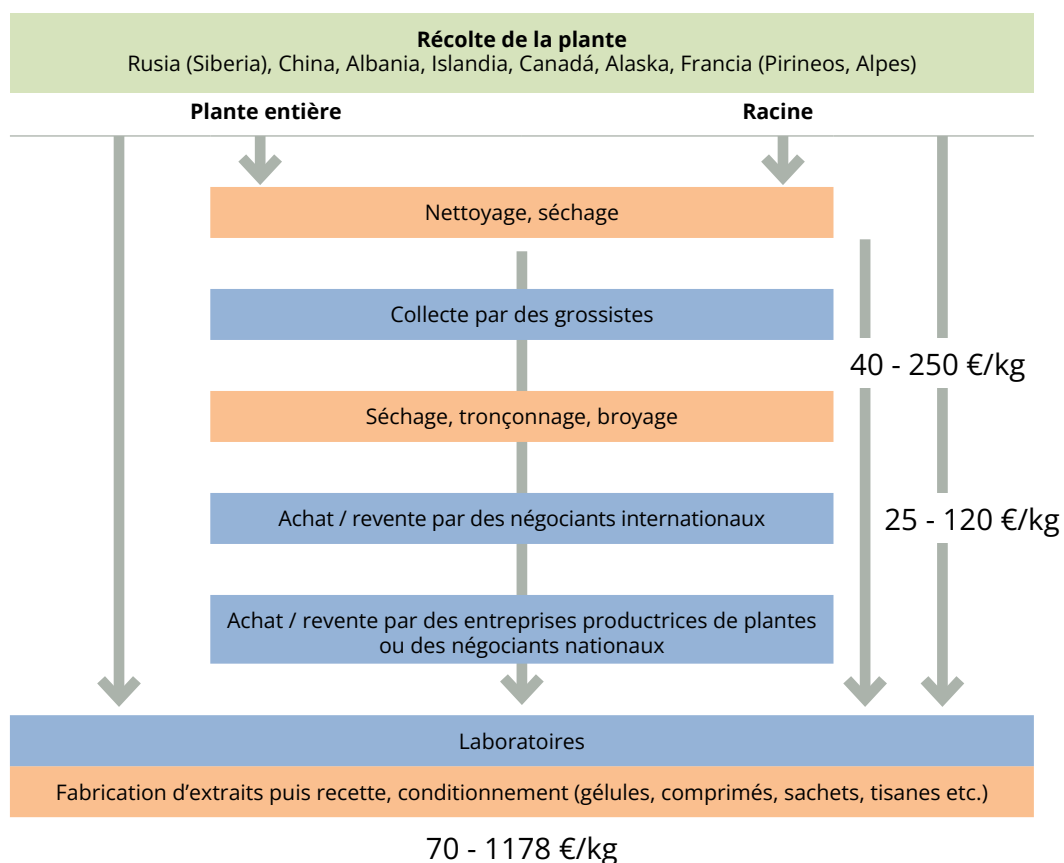
Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

Graphique 4. Chaîne d'approvisionnement de la *Rhodiola rosea* en Espagne



Source : Élaboré par le CTFC.

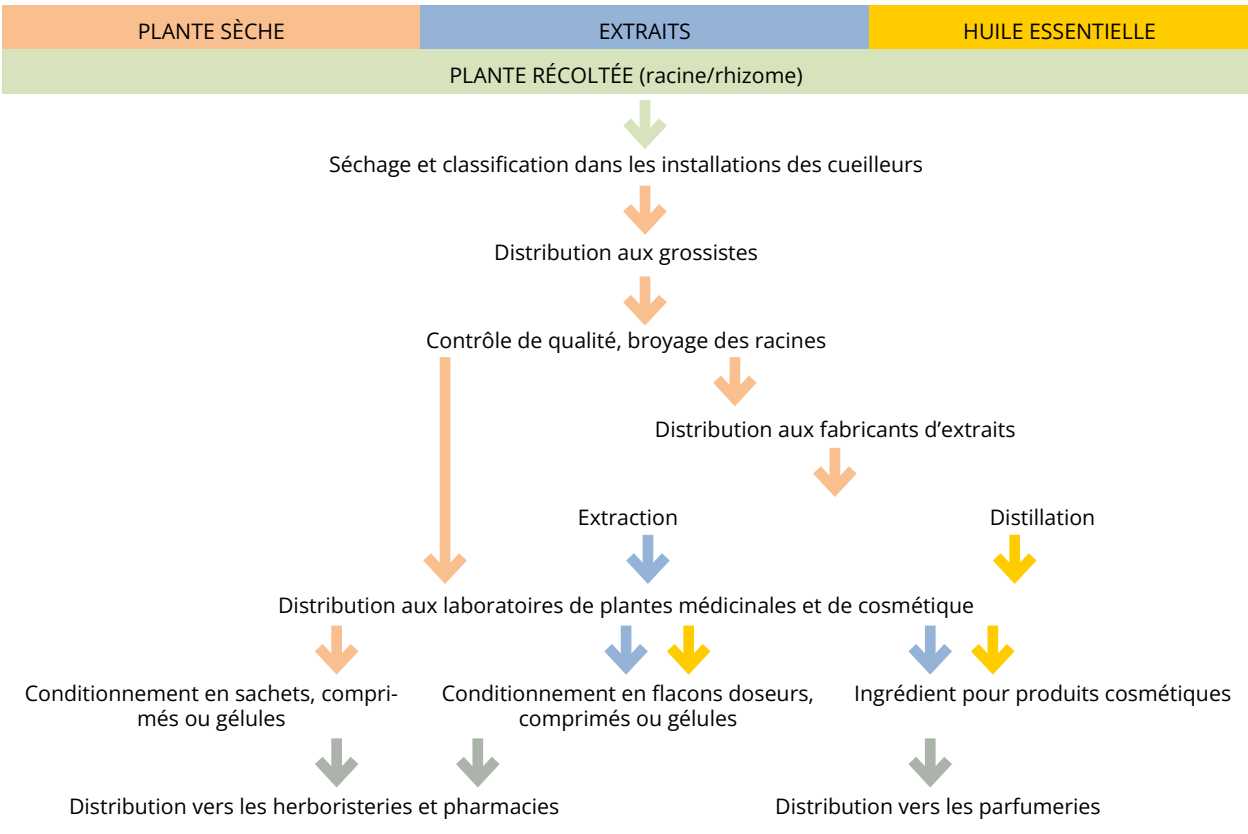
Graphique 5. Chaîne de valeur de la *Rhodiola rosea* en France



Source : Élaboré par le PNRPC.

Valériane (*Valeriana officinalis*)

Graphique 6. Chaîne d'approvisionnement de la *Valeriana officinalis* en Espagne



Source : Élaboré par le CTFC.



· CADRE SOCIO-PROFESSIONNEL DE L'ACTIVITÉ DE CUEILLETTE ·

Entretiens avec des laboratoires en France

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

Approvisionnement en matières premières et transformation primaire

La rhodiola est une espèce historiquement récoltée en milieu naturel. Les principales régions d'approvisionnement sont la Russie (Sibérie) et la Chine, mais l'Inde, l'Albanie, l'Alaska et l'Islande ont également été mentionnées comme fournisseurs lors des entretiens ou sur les sites web de laboratoires en France.

Au Canada, une filière de production agricole s'est structurée depuis environ dix ans, avec un acteur central chargé de la formation, du soutien et de la commercialisation de la production des agriculteurs. En France et en Suisse, la récolte est pratiquée en quantités limitées dans les Alpes et dans les Pyrénées. Deux sites de culture situés dans les Alpes sont également mentionnés.

La demande croissante en produits naturels a également touché la rhodiola, réputée pour être une plante « adaptogène » en raison de sa capacité à soulager la fatigue physique et mentale, à favoriser la concentration et l'apprentissage ainsi qu'à améliorer les performances physiques (sportives et sexuelles).

La rhodiola peut être utilisée pour produire des extraits à partir de macérations alcooliques ou hydroalcooliques (eau, glycérine, alcool). Ces macérations peuvent être réalisées avec la plante fraîche entière ou avec la racine fraîche ou sèche.

L'approvisionnement en rhodiola implique la récolte de la plante entière ou de ses racines, ce qui a un impact conséquent sur les populations naturelles. C'est pourquoi elle a été intégrée à l'Annexe II du règlement CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) le 23 février 2023. Cela impose une traçabilité stricte des produits pour l'exportation ou l'importation.

Qualités

Deux principes actifs sont recherchés dans la rhodiola : les rosavines et les salidroside. Les concentrations standardisées sont de 3 % et 1 %, ou de 5 % et 2 % respectivement.

Les laboratoires français ont relevé des échantillons avec des concentrations inférieures voire nulles dans des approvisionnements en provenance de Chine. Des fraudes sont suspectées : vente de racines d'autres plantes ou de rhodiola autre que *Rhodiola rosea*. Comme les plantes sont vendues sous forme broyée ou en poudre, il est très difficile de contrôler l'espèce réellement commercialisée. Dans le cas de la rhodiola, qu'elle soit entière ou réduite en poudre, un test de goût par un expert peut être envisagée. Selon un informateur, la rhodiola pyrénéenne serait de qualité supérieure du fait d'une concentration en principes actifs plus élevée.

Entretiens avec des cueilleurs/collecteurs en Espagne

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Entretien avec Julio Quintela, cueilleur (Lleida, Catalogne)



Image 3. Entretien avec Julio Quintela dans la forêt où il pratique la cueillette. Source : CTFC

Profil du cueilleur : Vit seul à Sort (Pallars Sobirà), âgé de 64 ans. Originaire de Galice, où vit encore sa mère de 90 ans.

Expérience dans la cueillette sauvage : Il travaille comme cueilleur depuis 40 ans, en autodidacte. Il aime son métier et il lui importe de bien le faire. Il réalise également parfois des travaux de maçonnerie.

Activité de cueillette : Il récolte principalement de la feuille de busserole. Il utilise pour cela une faucille. Ses équipements de protection sont des EPIs artisanaux (genouillères en caoutchouc, bottes, chaussettes couvrant les avant-bras, gants maintenus avec du ruban adhésif). Pour collecter les rameaux coupés, il utilise des sacs en polypropylène dans lesquels il insère une bassine percée de trous pour rigidifier l'entrée du sac et ainsi faciliter l'introduction du matériel végétal.



Démonstration de la cueillette de busserole. Source: CTFC

Il cueille généralement seul et a un statut d'indépendant. Le choix des espèces à cueillir dépend de la demande des grossistes (Herbes del Molí, Plameca, Plantarom, Herbocat) auxquels il vend la plante. Il s'est souvent rendu en France pour cueillir de la gentiane (*Gentiana lutea*), mais la grande majorité de son activité se situe dans le Pallars Sobirà (Lleida). Pour évaluer la rentabilité d'une zone de cueillette, les frais de carburant sont pris en compte dans son calcul.

La cueillette de busserole se fait à 26 km de son entrepôt de Sort, où les rameaux sont séchés sur des étagères en bois. Une fois secs, ils sont effeuillés à l'aide d'une machine, puis conditionnés en vrac dans des sacs pour être vendus aux grossistes.

Généralement, il vendait environ 2 tonnes de plante par an, mais cette année 2024 la demande a chuté et il peine à écouler ses stocks. Il envisage de prendre sa retraite et de se consacrer uniquement à de petites cueillettes pour l'herboristerie (par exemple : *Silene saxifraga*).

Relations avec d'autres acteurs : Il cueille la busserole dans la forêt de Virós (Pallars Sobirà), où il dispose d'un permis délivré par l'administration forestière et les communes (il s'agit d'une forêt communale). Au début, il a eu des conflits avec certaines personnalités locales ainsi qu'avec des éleveurs, car les vaches consomment aussi la busserole.



Images 5-10. Système de séchage et de conditionnement des feuilles de busserole. Source : CTFC

Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

D'après les données fournies par l'association « Plataforma de Defensa del Llentiscle », le secteur de la cueillette de pistachier lentisque (à partir de maintenant « Lentisque » en Catalogne comprendrait :

- **Les cueilleurs** : Entre 600 et 800 personnes réalisent des activités de cueillette. Chaque personne peut récolter entre 150 et 250 kg.
- **Les transporteurs** : Entre 80 et 100 personnes, qui organisent la récolte et se chargent du transport - certains en tant qu'indépendants. Ils encadrent 4 à 8 cueilleurs par jour. Ils les déposent en forêt le matin et les récupèrent en fin de journée avec la marchandise, estimée entre 600 et 800 kg.
- **Les collecteurs** : Il existe entre 8 et 10 entrepôts, qui assurent la commercialisation de 90 % de la récolte, vendue hors de Catalogne, majoritairement aux Pays-Bas.

Entretien avec un grossiste en fleurs coupées (Barcelone, Catalogne)

Raúl est grossiste au Mercat de la Flor i Planta Ornamental de Catalunya, à Vilassar de Mar (Maresme), spécialisé dans le commerce de proximité et l'exportation de feuillages ornementaux et de fleurs.

Il n'emploie aucun cueilleur personnellement, mais il achète parfois des bottes de lentisque quand elles lui sont proposées. Dans ces transactions, il préfère n'avoir affaire qu'au conducteur du fourgon qui transporte le lentisque, afin d'éviter la présence de cueilleurs en situation irrégulière.

Il indique que de nombreuses irrégularités existent dans le commerce du lentisque et qu'il est favorable à une régularisation, car il veut faire les choses bien.

Quoi qu'il en soit, les vendeurs qui travaillent au Mercat de la Flor ont le sentiment que l'administration cherche à les contrôler et à fiscaliser leur travail, bien qu'ils respectent les réglementations en vigueur pour la cueillette sauvage (documents, permis, etc.). En revanche, les autorités n'agissent pas contre des entreprises « pirates » illégales qui commercialisent des produits issus de la cueillette sauvage sans autorisation ni respect des réglementations professionnelles, fiscales, sociales ou environnementales.

Entretien avec collecteur de feuillage ornemental (Barcelone, Catalogne)

Propriétaire d'un entrepôt de distribution de lentisque en tant que feuillage ornemental, situé à proximité du Mercat de la Flor i Planta Ornamental de Catalunya (Vilassar de Mar, Maresme). Il dispose de fourgons et encadre des cueilleurs qui vont récolter le lentisque en forêt.

Arrivé en Espagne en 2004, Hasham a commencé à travailler dans le lentisque en 2008 en tant que cueilleur. Lorsqu'il a eu assez d'économies, il a créé sa propre entreprise de feuillages ornementaux.

Quand il a commencé, entre 2004 et 2008, il y avait seulement quatre entreprises qui se consacraient au commerce du lentisque. Il rapporte qu'aujourd'hui, dans la même rue (Camí de Crist), on compte cinq entreprises, et il a recensé jusqu'à 14 entreprises dans le secteur de Vilassar, une à Mataró (Cros), trois à Figueres et trois ou quatre à Tarragone. L'offre a fortement augmenté, mais la demande reste stable, ce qui accroît la concurrence.

Il dénonce la concurrence déloyale : certaines entreprises n'ont pas de salariés déclarés, ne paient ni TVA ni impôts. Pendant une année, elles commercialisent à bas prix, puis ferment le commerce, changent de nom de l'entreprise et en rouvrent une autre avec le même propriétaire, au même endroit. Créer une SARL exempte les personnes physiques de responsabilité juridique, ce qui leur permet d'exercer sans être en règles pendant un an ou plus, puis de déclarer la faillite ; le fisc ferme l'entrepôt, et ces mêmes collecteurs rachètent l'entreprise aux enchères via une autre SARL.

Il explique également l'existence d'entreprises « écrans » aux Pays-Bas (principal marché du lentisque), qui achètent moins cher et vendent au même prix, sans marge. Hasham vend à 2,00 €, tandis que ces entreprises

vendent à 1,70 €. Aux Pays-Bas, tout se vend via un marché unique, où le prix du lentisque se situe entre 2,10 € et 2,30 € environ.

En Italie, la vente de lentisque sauvage était autrefois importante, mais le gouvernement l'a interdite et le lentisque y est maintenant cultivé, mais vendu à des prix bien plus élevés que le lentisque issu de la cueillette.

Il assure que tout est légal dans son entreprise. Il emploie trois types de personnel, sous contrat, avec des salaires fixes : magasinier, chauffeur, cueilleur. Il utilise des pré-contrats pour permettre aux travailleurs d'obtenir leurs papiers grâce à cet emploi. Il préfère ne pas communiquer le montant des salaires par peur de la concurrence.

Il a 20 ha en fermage à Jorba (Anoia, Barcelone) et assure que ses cueilleurs vont uniquement dans des forêts où il l'accord du propriétaire, cependant la façon dont il entre en contact avec ces propriétaires n'est pas claire.

Il souhaiterait que davantage de propriétaires louent leurs terrains pour la cueillette, et que les contrôles policiers soient accrus, car pendant la pandémie du COVID, la concurrence illégale ne travaillait plus par crainte des contrôles. Il ajoute qu'il n'a jamais eu de problème avec la police, mais qu'il sait qu'elle ne peut pas faire grand-chose en termes d'application de sanctions.

Entretien avec des cueilleurs travaillant pour un collecteur (Barcelone, Catalogne)

Les fourgonnettes chargées de lentisque arrivent dans l'après-midi. Pendant l'entretien, trois fourgonnettes vétustes sont arrivées, ce qui a permis d'échanger brièvement avec quelques cueilleurs. Les fourgonnettes appartiennent au conducteur, mais l'entreprise prend en charge l'entretien et le carburant.

L'un d'eux a expliqué qu'il remplaçait un ami en arrêt de travail, ce dernier n'avait pas contrat et conduisait la fourgonnette. La majorité des cueilleurs viennent du quartier de Rocafonda à Mataró. Beaucoup accèdent à ce travail grâce au bouche-à-oreille dans le quartier, lorsqu'un poste se libère.

La journée de travail commence entre 7 h et 8 h du matin (départ des fourgonnettes) et se termine entre 15 h et 18 h (retour au dépôt). Les cueilleurs utilisent des sécateurs, des gants et des élastiques pour attacher les bottes de lentisque. Une botte contient environ 25 rameaux, et chaque cueilleur en récolte entre 30 et 60 par jour. En forêt, chaque cueilleur entrepose ses bottes séparément ; au retour de la fourgonnette, le conducteur vérifie que les bottes correspondent aux attendus, puis compte la quantité récoltée par cueilleur.

Tous les cueilleurs sont issus de l'immigration, majoritairement originaires du Maghreb ou d'Afrique subsaharienne (ces derniers étant souvent décrits comme « meilleurs travailleurs »). Les femmes ne travaillent pas comme cueilleuses dans cette activité.



Image 11. Exemple de botte de lentisque. Source : CTFC

Entretien avec exportateur de pistachier lentisque (Barcelone, Catalogne)

Aspects liés au travail :

L'entreprise comprend seulement le personnel de l'entrepôt (7 postes, dont les patrons, tous déclarés). Elle dispose de trois fourgonnettes et de dix employés sous contrat, qui réalisent la cueillette sauvage (des travailleurs marocains et plus largement d'autres pays d'Afrique). Parfois, une à deux personnes supplémentaires sont embauchées en temporairement. Les travailleurs perçoivent un salaire mensuel minimum, et le tarif des saisonniers est négocié.

Les conducteurs des fourgonnettes ont un permis de conduire en règle et les véhicules sont révisés tous les six mois.

Toute la partie ressources humaines est sous-traitée à une société de gestion (contrats, salaires, etc.). Tous les travailleurs ont des papiers en règle, et l'entreprise travaille généralement avec des personnes âgées de 25 ans minimum.

La santé et la sécurité sociale sont gérées par une compagnie d'assurance santé. Il n'existe pas d'évaluation formelle des risques. Ils ne considèrent pas le travail comme dangereux et sont conscients des risques :

- Chutes : plusieurs terrasses anciennes subsistent dans les forêts ; une personne est déjà tombée dans un puits.
- Incendies de forêt : ils ne sont pas considérés comme un problème majeur, car les cueilleurs s'éloignent dès qu'un feu est signalé.
- Les cueilleurs reçoivent des équipements de protection, remplacés si nécessaire.
- Premiers secours : des trousse de premiers secours et des extincteurs sont présents dans les fourgonnettes et dans l'entrepôt, mais aucun travailleur n'est formé aux premiers secours.

Les travailleurs sont employés en fonction de la demande du marché. Certains jours, il n'y a pas de travail, et l'entreprise essaie de lisser les heures sur le mois. Une journée type dure entre 6 et 8 heures (durée de transport non précisée). Le maximum est de 10 heures, sinon les cueilleurs se fatiguent trop.

Les heures supplémentaires sont compensées si la moyenne dépasse 8 heures par jour. Les bulletins de salaire sont correctement émis via l'agence externe, et toutes les heures effectuées sont enregistrées.

Si l'activité ralentit trop, des licenciements sont envisagés, en commençant par les employés les plus récents.

Activité de cueillette :

L'entreprise dispose d'un accord avec un propriétaire forestier du secteur d'Anoia, près de Montserrat (environ 30 hectares), établi pour répondre à la certification MPS. Selon Said, tout le lentisque cueilli provient de cette propriété.

L'entreprise achète également du lentisque à des cueilleurs indépendants, sans connaître la provenance exacte ni vérifier l'obtention de permis de cueillette.

Les fourgonnettes se rendent dans la forêt en question, mais sans informer le propriétaire des quantités récoltées. Les conducteurs n'ont pas de cartes des propriétés : ils connaissent le terrain par expérience.

L'identification du lentisque est simple. Les nouveaux cueilleurs apprennent à reconnaître l'espèce en quelques jours, ainsi que les critères du marché (longueur, forme, épaisseur des tiges, densité de feuilles). Il n'existe pas de formation formelle : l'apprentissage se fait sur le terrain.



Images 12-13. Bottes de pistachier lentisque, généralement entre 50 et 60cm. Source : CTFC



Image 14. Rejets laissés en forêt lorsque les tiges ne respectent pas les critères de sélection. Source : CTFC

En général, 5 à 6 tiges sont coupées par plant. Ils laissent sur le plant les tiges jugées inadaptées au marché. Au bout de quelques semaines, ces tiges peuvent devenir récoltables. Bien sûr, d'autres personnes peuvent aussi venir récolter les tiges laissées de côté, même si elles ne sont pas de bonne qualité.

L'entreprise ne dispose pas de déclaration écrite sur ses pratiques en matière de durabilité, estimant que la certification MPS couvre cet aspect.

Pratiques de cueillette habituelles :

APPROPRIÉES :

- Coupes nettes réalisées avec des sécateurs.
- Jamais plus de 50 % des tiges d'un arbuste ne sont coupées.
- Certaines plantes ne sont pas cueillies afin de préserver leur développement.
- Le nettoyage est généralement assuré, même si quelques déchets restent parfois en forêt.

NON APPROPRIÉES :

- La zone n'est pas perçue comme habitat sensible.
- Les coupes ne sont pas toujours uniformes.
- Il est inévitable d'écraser de jeunes plants par piétinement.
- Le conducteur n'emporte pas de copie du permis du propriétaire : si un contrôle a lieu, il doit appeler l'entreprise pour justifier la légalité de la cueillette.

Enregistrement des données : Les cueilleurs ne tiennent pas de registres formels, mais les collecteurs enregistrent informatiquement les réceptions de marchandises (lot, cueilleur, quantité, etc.). Chaque palette est étiquetée, mais il est impossible de savoir si le cueilleur a reçu le lentisque d'un tiers non déclaré.

Relations avec d'autres acteurs : Parfois, ils rencontrent d'autres cueilleurs sur leurs terres. Ils évitent la confrontation. C'est délicat parce qu'ils connaissent beaucoup de personnes dans le secteur. Ils essaient de garder secret l'endroit où ils cueillent pour que d'autres n'y aillent pas.

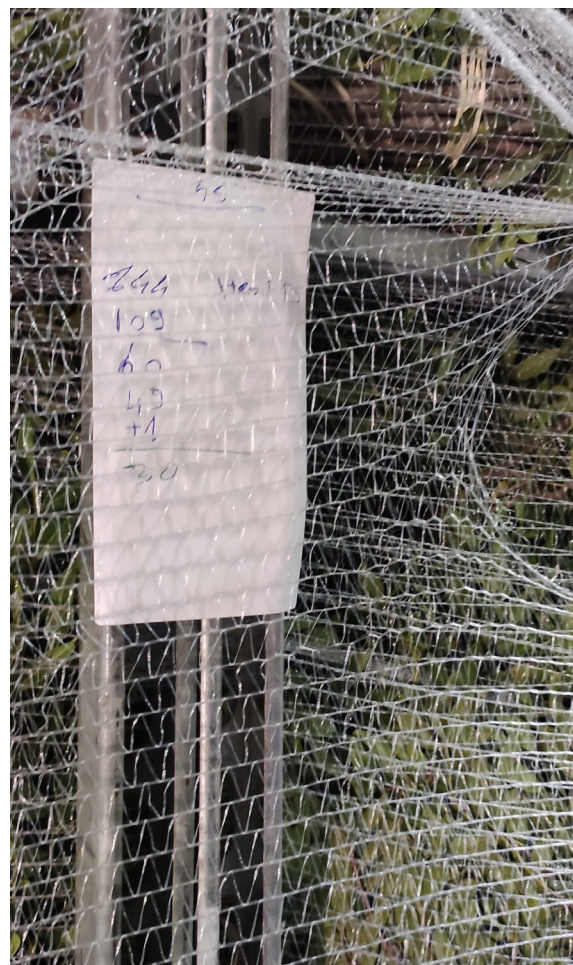
Le problème, ce sont les prix appliqués. Il y a des problèmes avec des gens qui vendent à des prix plus bas en agissant de manière illégale. Leur produit entre sur le marché et le perturbe. Avant, il y avait beaucoup de personnes employées de façon illégale. Maintenant il y en a moins, car la demande du marché est faible. Cette situation critique limite, de fait, le recours à l'emploi illégal.

Pendant la COVID, le marché était meilleur et de nouvelles entreprises sont apparues. Ils sont conscients que les Pays-Bas reçoivent beaucoup d'appels pour des propositions de produits moins chers. Ils ne peuvent être moins chers que si les coûts sont réduits.

Le prix de l'énergie, du carburant des fourgons et de l'électricité des chambres froides augmentent les coûts. Ils gagnent juste ce qu'il faut d'argent pour payer les salaires. Il n'y a pas de bénéfices. Ils essaient de ne pas trop penser à l'avenir. Ils espèrent que la nouvelle législation jouera en leur faveur en rendant les choses plus difficiles pour les « pirates ».



Image 15. Bottes de pistachier lentisque dans l'entrepôt commercial. Source : CTFC



Images 16-17. Palette prête pour l'exportation ; registre des quantités par cueilleur. Source : CTFC

Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*)

Entretien avec José Antonio Esteban, cueilleur (Blancas, Teruel)



Image 18. José Antonio montrant un plant de thé de roche. Source : CITA

José Antonio, 66 ans, vit à Blancas (Teruel), son village natal. Fils de bergers-éleveurs, il est l'aîné de trois frères, ce qui lui a permis d'aller étudier à Teruel. Depuis qu'il est enfant, le thé de roche et le safran ont toujours fait partie des traditions locales, utilisés pour soigner aussi bien les animaux que les humains.

Il raconte que le thé de roche était couramment utilisé pour traiter des troubles digestifs, et que l'on donnait même un biberon de thé de roche aux agneaux malades. Le safran, quant à lui, constituait une ressource économique essentielle. Il servait à financer des achats importants — tracteurs, terrains, voitures ou rénovations de maisons. Il explique par exemple que sa première voiture, une Ford Fiesta, a été achetée avec du safran.



Image 19. Commune de Blancas (Teruel). Source : CITA

Après avoir travaillé hors du village pendant une grande partie de sa vie, il a décidé de reprendre la culture du safran vers 2005, car il craignait que cette activité traditionnelle, qui avait été si importante pour le territoire, ne disparaisse. Peu après, il a été contacté depuis la Belgique pour du safran biologique, ce qui l'a conduit à certifier sa production — devenant le premier producteur espagnol certifié bio, et l'un des premiers en Europe.

C'est ainsi que naissent les marques de safran « Azafrán La Sabina » (bio), en référence au genévrier emblématique de Blancas, et « Azafrán La Carrasca » (conventionnel), en référence à un grand chêne vert situé sur une des parcelles familiales. Son fils Carlos, après des études de commerce international, a rejoint l'entreprise familiale. Ensemble, ils ont diversifié la production en développant des produits combinant thé de roche et safran, valorisant les deux traditions locales. Aujourd'hui, lui et son fils forment l'entreprise Azafrán La Carrasca S.L. (équivalent SARL).



Image 20. Affleurement rocheux de la Paramera de Blancas, habitat du thé de roche. Source : CITA

La cueillette du thé de roche est réalisée dans la Paramera de Blancas, à quelques kilomètres du village, sur des terrains communaux.

Elle a lieu pendant la période de floraison, de juin à juillet, selon des pratiques durables : les tiges sont coupées aux ciseaux, en laissant toujours un rameau par pied et sans arracher les racines. Les cueilleurs portent des gants et des chaussures de montagne, car la récolte s'effectue sur des affleurements rocheux escarpés, avec risques de chute.

La cueillette est essentiellement familiale, sauf les années d'abondance où il arrive qu'ils embauchent du renfort temporairement, mais généralement cela n'est pas nécessaire du fait de la faible quantité cueillie. Cette quantité varie selon les années, généralement autour de 3 kg de matière sèche (environ 5 kg de matière fraîche).

Pour exercer cette activité, un permis a été délivré par l'Institut aragonais de gestion environnementale (INAGA) pour une quantité de 20 kg par an, accompagné d'un rapport quinquennal de cueillette. Un accord a également été obtenu avec les propriétaires des terrains.



Image 21. Méthode de cueillette du thé de roche. Source : CITA

Après la récolte, les plantes sont séchées dans un hangar à la sortie du village, alimenté en énergie solaire. Le séchage s'effectue à 20 °C sans circulation d'air, les plantes sont étalées sur des tissus posés sur des étagères. Une fois sèches, elles sont légèrement broyées à l'aide d'un mixeur domestique, puis mélangées avec du safran moulu et conditionnées en sachets de 200 g. Le produit final est certifié agriculture biologique.



Image 22. Produit final. Source : CITA

La commercialisation se fait d'une part en vente directe dans leur boutique, sur leur site web ([Azafrán ecológico de Teruel | La Carrasca](#)), sur des foires bio (BioCultura, BIOFACH) et des marchés bio (Marché agroécologique de Saragosse) ; ils fournissent d'autre part quelques distributeurs en France et en Espagne.

La rareté de la ressource, la difficulté d'accès aux populations naturelles et l'impossibilité actuelle de cultiver l'espèce limitent fortement la production annuelle, réservée à l'usage en infusion. Le thé de roche reste un produit peu connu, à faible demande. L'activité principale de l'entreprise reste donc le safran bio. En parallèle de la production, ils proposent également des activités agrotouristiques.

Comparaison de l'activité de cueillette par espèce

Tableau 1. Principaux aspects de l'activité de cueillette commerciale

Aspect	Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	Pistachier lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)
Zone principale de cueillette	France (Alpes), Pyrénées françaises	Pallars Sobirà (Lleida, Catalogne)	Catalogne (Anoia, Maresme, etc.)	Teruel (Aragon, Espagne)
Partie de la plante cueillie	Racine et/ou plante entière	Feuilles	Tiges/rameaux ornementaux	Partie aérienne de la plante
Technique de cueillette	Arrachage de racine (impact sur les populations sauvages)	Coupe manuelle à la faucille, EPI artisanaux	Coupe aux sécateurs ; bottes de 25-60 rameaux	Coupe aux ciseaux
Structure du travail	Cueillette sauvage et cultures réglementées	Cueilleur indépendant	Structure variée : indépendants, salariés, sous-traitance, travail informel	Travail familial / traditionnel
Profil du cueilleur	Commandes de laboratoires, cueilleurs spécialisés	Homme de 64 ans, autodidacte, sans relève	Majoritairement immigrés (Maghreb, Afrique), homes, sans contrat	Homme de 66 ans, local, porteur de savoirs traditionnels
Destination du produit	Laboratoires français, marché international	Grossistes en herboristerie espagnols	Marché ornemental (Pays-Bas)	Usage local, médecine traditionnelle
Problèmes environnementaux	Forte pression sur les populations sauvages ; espèce CITES annexe II	Conflits avec l'élevage ; nécessité de permis forestier	Surexploitation potentielle ; pratiques variables de durabilité	Écosystème fragile face aux changements climatiques
Problèmes sociaux et économiques	Risque de fraude sur l'espèce et la qualité	Marché en déclin ; absence de relève	Illégalité, concurrence déloyale, précarité	Activité en déclin ; consommation faible
Qualité du produit	Rhodiola pyrénéenne valorisée pour sa teneur en principes actifs	Récolte manuelle artisanale	Contrôle visuel des bottes ; pression sur les prix	Produit valorisé pour ses vertus digestives
Réglementation / Permis	CITES (commerce international)	Permis municipaux et forestiers	Certification MPS (cas ponctuel) ; autorisations variables	Autorisation environnementale (INAGA)

Les points à souligner pour chacune des espèces à partir des **entretiens avec des acteurs en lien avec l'activité de cueillette** :

- **Rhodiola** Chaîne d'approvisionnement plus internationale, enjeux de conservation (CITES) et pré-occupations au sujet de la qualité/fraude.
- **Busserole** Modèle de cueillette individuel en déclin faute de demande et de relève générationnelle.
- **Pistachier lentisque** Le secteur le plus complexe : diversité des situation de légalité/illégalité, concurrence déloyale, précarité des cueilleurs et irrégularité des pratiques durables.
- **Thé de roche** Maintient d'une approche traditionnelle, avec une cueillette associée à des usages locaux et à des savoirs hérités, mais sans structuration du secteur professionnel.

Aucun entretien n'a été réalisé pour la valériane officinale.

· CHIFFRE D'AFFAIRES DE LA CUEILLETTE ET SON ÉVOLUTION POTENTIELLE ·

Les matières premières utilisées par les secteurs ayant recours aux différentes espèces étudiées correspondent principalement à :

Tableau 2. Matières premières consommées des espèces sauvages dans différents secteurs

FILIÈRES	Partie utilisée	Alimentation	Cosmétique	Plantes médicinales	Ornemental
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Feuille		Extrait	Plante sèche	
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	Sommité fleurie	Plante sèche	Extrait		
<i>Rhodiola rosea</i>	Partie aérienne Rhizome et racine	Plante sèche	Extrait	Extrait	
<i>Valeriana officinalis</i>	Rhizome et racine	Plante sèche Huile essentielle	Poudre Extrait Huile essentielle	Plante sèche Extrait Jus Huile essentielle	
<i>Pistacia lentiscus</i>	Partie aérienne Racine Graines Résine	Huile (graines)	Poudre (résine) Cire (feuilles) Huile (graines) Huile essentielle	Poudre (résine)	Rameaux verts

Utilisation dans la filière alimentaire

Ingrédients

Selon différentes sources :

- [Código Alimentario Español \(CAE\)](#)
- [THIE inventory list](#) (plantes considérées comme aliments pouvant être utilisées en infusions alimentaires)
- [Liste BELFRIT](#) (plantes utilisées dans les compléments alimentaires en Belgique, France et Italie)
- [Food and feed information portal database](#)
- [Projet Erasmus+ Medlentisk](#) (guide de bonnes pratiques pour l'huile de lentisque)

Les principaux usages alimentaires pour les espèces étudiées sont :

Tableau 3. Usages autorisés des espèces sauvages dans le secteur alimentaire

	Partie de la plante	Plante fraîche	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>					
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	Tiges, feuilles et fleurs		Infusions alimentaires (CAE)		
<i>Rhodiola rosea</i>	Racine et partie aérienne		Infusions alimentaires (THIE)	Non nouveau dans compléments alimentaires (EU Food and Feed)	
<i>Valeriana officinalis</i>	Racine		Infusions alimentaires (THIE)	Compléments alimentaires (BELFRIT) Extrait, teinture : aromatisant. ALIMENTATION ANIMALE (EU Food and Feed)	
<i>Pistacia lentiscus</i>	Feuille, résine, jeunes pousses		Compléments alimentaires (BELFRIT)	Compléments alimentaires (BELFRIT)	
	Résine (mastic de Chios)		Confiserie (bonbons et chewing-gums), Liqueurs, Additif alimentaire (arôme).		
	Fruits	Cuisine traditionnelle (Tunisie, Grèce)			Huile fixe : - non-nouveau dans l'alimentation (EU Food and Feed), - Cuisine traditionnelle (Tunisie, Sardaigne)

Les compléments alimentaires, bien qu'ils aient légalement le statut de produits à usage alimentaire, ont été considérés comme faisant partie du secteur des plantes médicinales, car ils sont utilisés comme produits pour la santé et non pour la nutrition.

Entreprises utilisatrices

ESPAGNE

Une prospection réalisée à partir des sites web des membres de :

- AMAF – Asociación Mediterránea de Aromas y Fragancias <https://www.amaf.es/index.php/asociados/> (14 entreprises).
- AEFAA – Asociación Española de Fragancias y Aromas Alimentarios <https://www.aefaa.com/nuestra-asociacion/> (38 entreprises).
- AFCA – Asociación de Fabricantes y Comercializadores de Aditivos y Complementos Alimentarios <https://www.afca-aditivos.org/asociados/> (112 entreprises).

a permis d'identifier seulement **16 entreprises** ayant parmi leurs produits les espèces étudiées. Cependant, la majorité les destinent au secteur médicinal (poudre et extraits pour compléments alimentaires) ou cosmétique (essences et formulations).

Seule **1 entreprise** propose une formulation aromatique pour boissons contenant de la rhodiola (effet énergétique et stimulant).

Par ailleurs, selon les données d'usage et de commerce du *Chiliadenus glutinosus* dans la base IUCN (<https://www.iucnredlist.org/species/202983/2758399#geographic-range>):

En Espagne, cette plante est couramment cultivée dans les jardins pour la préparation de tisanes et d'infusions, et elle est très populaire dans les zones rurales de sa zone de distribution. On estime que **750 kg** sont cueillis à l'état sauvage chaque année en Castilla y León (poids frais) (Herrero y Martín-Lobera, 2012). Elle est très utilisée en Aragón, et toutes les sources des produits médicinaux proviennent de plantes sauvages, bien qu'elle soit facile à cultiver. Les sommités fleuries peuvent être utilisées fraîches ou sèches (Muñoz Centeno, 2003). C'est une plante importante, très populaire et largement distribuée en Espagne, très appréciée pour ses usages digestif, antitussif, sédatif, diurétique, anti-diarrhéique et analgésique. Elle contient des acides phénoliques dérivés de l'acide caféique, des flavonoïdes et des huiles essentielles. Ses propriétés stomachiques, antispasmodiques et carminatives sont utilisées pour soulager les troubles digestifs ; elle est également prescrite contre les refroidissements, comme antidépresseur, vulnéraire et pour blanchir les dents. Toutefois, bien qu'elle ait un usage médicinal traditionnel, elle n'est reconnue que comme alimentaire (Código Alimentario Español).

Cette plante est récoltée en juillet ou août, pendant la floraison, car les parties florales sont facilement détachées en brisant les tiges, tout en laissant intacte la base de la plante. Elle est vendue sur les marchés locaux, dans les magasins de souvenirs et les bars, commercialisée par diverses entreprises y compris sur internet. En Espagne, elle est utilisée dans presque toutes les régions où elle pousse, notamment : Andalousie, Aragón, Baléares, Catalogne, Castilla-La Mancha, Castilla y León, La Rioja, Madrid, Communauté valencienne, Pays basque et Cantabrie. Bien que sa distribution inclue également le Maroc et la France, aucun usage n'y a été signalé (de Santayana et al., 2005).

Utilisation dans la filière cosmétique

Ingrédients

COSMILE Europe est la base de données européenne permettant de consulter plus de 30000 ingrédients entrant dans la composition de cosmétiques : <https://cosmileeurope.eu/es/inicio/>

Les principaux ingrédients cosmétiques pour les espèces étudiées sont :

Tableau 4. Ingrédients autorisés des espèces sauvages dans le secteur cosmétique

Espèce	Partie utilisée	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Feuille	Poudre	Extrait de feuille	
	Partie aérienne		Extrait de tige/fruit/feuille	
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	Partie aérienne		Extrait de fleur/feuille	
<i>Rhodiola rosea</i>	Partie aérienne		Extrait	
	Racines		Extrait de racine	
<i>Valeriana officinalis</i>	Rizoma		Extrait	
	Rhizome		Extrait	Huile essentielle
	Rizoma y Raíz	Poudre	Extrait	
<i>Pistacia lentiscus</i>	Feuille		Extrait	Cire
				Huile essentielle
	Graine			Huile
	Racine			Huile essentielle
	Gomme (résine)	Poudre		Huile essentielle
				Hydrolat

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Ingrédient : *Arctostaphylos uva ursi leaf extract*

Parties de la plante utilisées : feuilles (ou aiguilles)

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé.

Groupe de substances : ingrédients pour le soin de la peau.

Présence dans d'autres produits : produits alimentaires.

Ingrédient : *Arctostaphylos uva ursi leaf powder*

Parties de la plante utilisées : feuilles (ou aiguilles)

Type de préparation : poudre (farine)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé

AGENT BLANCHISSANT : éclaircit la carnation de la peau ou la couleur des cheveux.

Groupe de substances : agents colorants – éclaircissants / ingrédients blanchissants de la peau / soin de la peau.

Présence dans d'autres produits : produits alimentaires.

Ingrédient : *Arctostaphylos uva ursi branch/fruit/leaf extract*

Parties de la plante utilisées : rameaux, pulpe de fruits, feuilles (ou aiguilles)

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU – HUMECTANT : préserve l'hydratation de la peau.

Groupe de substances : agents hydratants / soin de la peau.

Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*)

Ingrédient : *Chiliadenus glutinosus flower/leaf extract*

Parties de la plante utilisées : fleurs et feuilles

Type de préparation : extrait avec solvant (eau, alcool, CO₂...)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

ANTIOXYDANT : inhibe les processus d'oxydation et retarde la dégradation et la détérioration des ingrédients.

Groupe de substances : antioxydants.

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

Ingrédient : *Rhodiola rosea extract*

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU – ÉMOLLIENT : rend la peau douce et souple.

Groupe de substances : soin de la peau.

Ingrédient : *Rhodiola rosea root extract*

Parties de la plante utilisées : racines

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU – ÉMOLLIENT : rend la peau douce et souple.

PROTECTEUR DE LA PEAU : protège contre les agressions

extérieures.

Groupe de substances : soin de la peau.

Valériane (*Valeriana officinalis*)

Ingrédient : *Valeriana officinalis rhizome extract*

Parties de la plante utilisées : rhizome

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé.

Groupe de substances : soin de la peau.

Ingrédient : *Valeriana officinalis rhizome/root*

Parties de la plante utilisées : rhizome, racines

Fonction(s) dans les produits cosmétiques :

APAISANT : soulage les irritations de la peau ou du cuir chevelu (ex. démangeaisons).

Groupe de substances : soin de la peau.

Ingrédient : *Valeriana officinalis rhizome/root extract*

Parties de la plante utilisées : rhizome, racines.

Type de préparation : extrait (solvant).

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé.

APAISEMENT : soulage les irritations de la peau ou du cuir chevelu (ex. démangeaisons).

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit et/ou parfume la peau.

Groupe de substances : soin de la peau / parfum

Ingrédient : *Valeriana officinalis root extract*

Parties de la plante utilisées : racines

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé.

Groupe de substances : soin de la peau.

Ingrédient : *Valeriana officinalis root oil*

Parties de la plante utilisées : racines

Type de préparation : huile grasse ou essentielle

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit et/ou parfume la peau.

Groupe de substances : parfums.

Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

Ingrédient : *Pistacia lentiscus root oil*

Parties de la plante utilisées : pulpe de fruit

Type de préparation : huile grasse ou essentielle

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

CONDITIONNEUR DE PEAU : maintient la peau en bonne santé.

ÉMOLLIENT : rend la peau douce et souple.

Groupe de substances : soin de la peau.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus gum*

Type de préparation : résine

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

FILMOGÈNE : forme un film protecteur sur la peau, les cheveux ou les ongles.

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit et/ou parfume la peau.

Groupe de substances : filmogènes / parfums.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus gum oil*

Type de préparation : résine / huile grasse ou essentielle

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

ANTIMICROBIEN : inhibe le développement de micro-organismes (bactéries, champignons).

ANTISÉBORRHÉIQUE : combat ou soulage la séborrhée ou les pellicules.

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit et/ou parfume la peau.

Groupe de substances : antibactériens / antipelliculaires / soin de la peau / parfums.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus gum water*

Type de préparation : distillation à la vapeur (résine)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

ANTIMICROBIEN : inhibe le développement de micro-organismes (bactéries, champignons).

ANTISÉBORRHÉIQUE : combat ou soulage la séborrhée / les pellicules.

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit.

Groupe de substances : antibactériens / antipelliculaires / soin de la peau / parfums.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus leaf cera*

Parties de la plante utilisées : feuilles (ou aiguilles)

Type de préparation : cire végétale

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

PROTECTEUR DE PEAU : protège la peau contre les agressions extérieures.

RÉGULATEUR DE VISCOSITÉ : augmente ou diminue la viscosité des produits.

Groupe de substances : agents épaississants / soin de la peau.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus leaf extract*

Parties de la plante utilisées : feuilles

Type de préparation : extrait (solvant)

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit.

Groupe de substances : parfums.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus leaf oil*

Parties de la plante utilisées : feuilles

Type de préparation : huile grasse ou essentielle

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

PARFUM : améliore l'odeur d'un produit.

Groupe de substances : parfums.

Ingrédient : *Pistacia lentiscus seed oil*

Type de préparation : huile grasse ou essentielle

Fonction(s) de l'ingrédient dans les produits cosmétiques :

ANTIMICROBIEN : inhibe le développement de micro-organismes (bactéries, champignons).

Groupe de substances : *antibactériens.*

Entreprise utilisatrices

ESPAGNE

Une prospection réalisée à partir des sites web des membres suivants :

- AMAF – Asociación Mediterránea de Aromas y Fragancias <https://www.amaf.es/index.php/asociados/> (14 entreprises).
- AEFAA – Asociación Española de Fragancias y Aromas Alimentarios <https://www.aefaa.com/nuestra-asociacion/> (38 entreprises).
- AFCA – Asociación de Fabricantes y Comercializadores de Aditivos y Complementos Alimentarios <https://www.afca-aditivos.org/asociados/> (112 entreprises).
- SEQC – Sociedad Española de Químicos Cosméticos <https://www.e-seqc.org/guia-proveedores/busca-dor-proveedores/835/Fabricacion-y-enzasados-a-terceros/>

n'a permis d'identifier que **17 entreprises** proposant des produits à base des espèces étudiées, dont seulement **10 présentent des références pour le secteur cosmétique** (essences et formulations).

Tableau 5. Consommation des espèces sauvages dans les entreprises commercialisant des ingrédients cosmétiques en Espagne

Espèces	Partie utilisée	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières	TOTAL ENTREPRISES
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Feuille	-	-	-	0
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	Partie aérienne	-	-	-	0
<i>Rhodiola rosea</i>	Racines	-	-	2 formulations cosmétiques	2
<i>Valeriana officinalis</i>	Racines	-	-	4 huiles essentielles	4
<i>Pistacia lentiscus</i>	Feuille			1 huile essentielle	2
				1 absolue	
	Gomme (résine))			1 huile essentielle	2
				1 formulation cosmétique	

D'autre part, le site web de STANPA – Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética <https://www.stanpa.com/nuestra-asociacion/nuestros-miembros/>, regroupe 280 entreprises (représentant plus de 90 % du secteur de la parfumerie, des cosmétiques et produits de soin).

Les entreprises ont été réparties selon leur secteur d'activité :

- Parfumerie et cosmétiques de luxe (28 entreprises) : 3 utilisatrices (11 %)
- Dermo-cosmétique (58 entreprises) : 11 utilisatrices (19 %)
- Produits de soin (155 entreprises) : 16 utilisatrices (10 %)

Tableau 6. Consommation des espèces sauvages dans les entreprises cosmétiques en Espagne

Espèce	Parfumerie	Dermo-cosmétique	Produits de Soins	TOTAL
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	-	9	13	22
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	-	-	-	0
<i>Rhodiola rosea</i>	1	1	3	5
<i>Valeriana officinalis</i>	-	1	3	4
<i>Pistacia lentiscus</i>	2	2	4	8

<i>Espèce</i>	<i>ENTREPRISES COSMÉTIQUES</i>	Activité	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières	TOTAL
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (hoja)	Nombre d'entreprises	Produits de soin		3 Extrait s/s	10 Arbutine/alpha-arbutine	13
		Dermo-cosmétique		7 Extrait s/s	2 Arbutine/alpha-arbutine	9
		TOTAL	0	10	12	22
	Nombre de références	Produits de soin		5 Extrait s/s	17 Arbutine/alpha-arbutine	22
		Dermo-cosmétique		11 Extrait s/s	6 Arbutine/alpha-arbutine	17
		TOTAL	0	16	23	39
<i>Rhodiola rosea</i> (raíz)	Nombre d'entreprises	Produits de soin		2 Extrait sec 2 Extrait s/s		4
		Dermo-cosmétique		1 Extrait sec		1
		Parfumerie		1 Extrait s/s		1
		TOTAL	0	6	0	6
	Nombre de références	Produits de soin		6 Extrait sec (5 CA) 2 Extrait s/s		8
		Dermo-cosmétique		1 Extrait sec (CA)		1
		Parfumerie		1 Extrait s/s		1
		TOTAL	0	10	0	10 (6 CA)
<i>Valeriana officinalis</i> (raíz)	Nombre d'entreprises	Produits de soin	2	2 Extrait s/s		3
		Dermo-cosmétique	1			1
		TOTAL	3	2		4*
	Nombre de références	Produits de soin	5 polvo (CA)	1 Cosmétique		7
		1 CA	1 polvo (CA)			1
		Dermo-cosmétique	1 polvo (CA)			8 (7 CA)
<i>Pistacia lentiscus</i> (resina)	Nombre d'entreprises	Produits de soin	3			3
		Dermo-cosmétique	2		2 huile essentielle	2*
		Parfumerie	1			1
		TOTAL	6		2	6
	Nombre de références	Produits de soin	7			7
		Dermo-cosmétique	4		8 huile essentielle	12
		Parfumerie	1			1
			12		8	20

CA : complément alimentaire, s/s : sans spécification

* Certaines entreprises utilisent à la fois de la plante sèche et de l'extrait/huile essentielle..

En conséquence, les industries du secteur cosmétique consomment principalement la busserole et le lentisque :

- **Extraits et arbutine (alpha-arbutine) de feuilles de busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)** : 39 références / 22 entreprises (1,7 réf./entreprise), principalement pour l'éclaircissement de la peau.
- **Résine et huile essentielle de *Pistacia lentiscus*** : 20 références / 6 entreprises (3,3 réf./entreprise), pour ses propriétés régénératrices et protectrices de la peau et des ongles.

Certaines entreprises diversifient et élaborent aussi des compléments alimentaires à base de valériane et rhodiola, peu de produits cosmétiques existant par ailleurs pour ces 2 produits :

- **Extrait de racine de *Rhodiola rosea*** : 10 réf. (6 sont des compléments alimentaires) / 6 entreprises (1,6 réf./entreprise)
- **Plante sèche et extrait de *Valeriana officinalis*** : 8 réf. (7 sont des compléments alimentaires) / 4 entreprises (2 réf./entreprise).

STANPA a estimé le secteur cosmétique en Espagne à 10,4 milliards d'euros, avec une croissance de 12,1 % en 2023, en mettant particulièrement l'accent sur le soin de la peau (+14,3 %, soit 3,4 milliards d'euros de consommation). L'évolution de la consommation de produits solaires est particulièrement remarquable, avec une augmentation de 19,13 %, ce qui en fait la progression la plus spectaculaire de l'année dans la catégorie du soin de la peau ; en revanche, les traitements pour les ongles présentent une évolution stable (-0,3 %). Le circuit pharmaceutique affiche une performance exceptionnelle en termes de ventes, avec une augmentation de 16,2 % pour les soins de la peau et de 15,8 % pour la consommation de produits solaires. Chaque Espagnol dépense désormais en moyenne 206 euros par an en parfumerie et cosmétique. (<https://www.stanpa.com/wp-content/uploads/2024/05/radiografia-del-sector-perfumeria-y-cosmetica-stanpa-23-low.pdf>) .

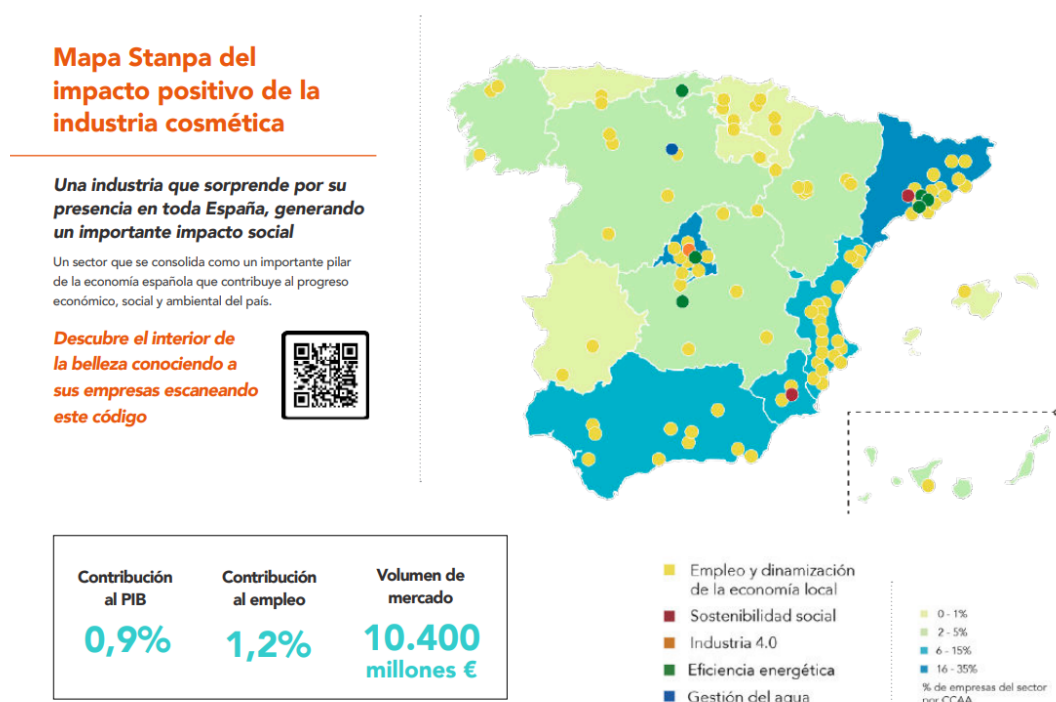


Image 23. Présence de l'industrie cosmétique en Espagne.

Source: <https://www.stanpa.com/wp-content/uploads/2024/05/radiografia-del-sector-perfumeria-y-cosmetica-stanpa-23-low.pdf>

Par ailleurs, selon une étude de marché commandée par STANPA (réalisée par Mintel, Sigmandos et Epsilon) sur la cosmétique naturelle en Espagne, celle-ci ne représente que 11 % du marché des produits cosmétiques, les produits les plus demandés étant ceux d'hygiène corporelle et de soin des cheveux (<https://www.stanpa.com/notas-de-prensa/cosmetica-natural-primer-macroanálisis-europeo-neutral-y-objetivo/>).

Ainsi, il semble que, parmi les espèces étudiées, celle qui présente le plus grand potentiel de consommation dans le secteur cosmétique soit la **busserole**, avec un marché estimé à : 10,4 milliards € × 19,13 % produits solaires (arbutine comme agent blanchissant de la peau) × 11 % produits naturels × 22 utilisatrices / 280 entreprises cosmétiques = **17,2 millions d'euros**.

Usages médicaux

Ingrédients

Selon la liste des monographies de produits médicaux à base de plantes de l'Agence européenne des médicaments

<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/herbal-medicinal-products/european-union-monographs-list-entries>

Tableau 7. Matières premières utilisées à des fins médicales dans l'Union européenne

	Partie de la plante	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Feuille	Broyée Poudre	Sec Liquide	
<i>Chiliadenus glutinosus</i>				
<i>Rhodiola rosea</i>	Rhizome et racine		Sec	
<i>Valeriana officinalis</i>	Racine	Broyée Poudre	Sec Liquide Teinture mère	Jus Huile essentielle
<i>Pistacia lentiscus</i>	Résine	Poudre		



Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Substance : *Uvae ursi folium*

Parties de la plante utilisées : feuilles

Forme pharmaceutique : Usage traditionnel

- Sous forme d'infusion pour administration orale
 - Substance végétale broyée.
- Préparations à base de plantes sous forme pharmaceutique liquide ou solide, pour administration orale :
 - Substance végétale en poudre.
 - Extrait sec (DER 3,5-5,5:1), solvant d'extraction : éthanol 60 % V/V, contenant 23,5-29,3 % de dérivés d'hydroquinone calculés en arbutine anhydre (spectrophotométrie).
 - Extrait sec (DER 2,5-4,5:1), solvant d'extraction : eau, contenant 20-28 % de dérivés d'hydroquinone calculés en arbutine anhydre (spectrophotométrie).
 - Extrait liquide (DER 1:1), solvant d'extraction : éthanol 25 % V/V.

Indications thérapeutiques : Usage traditionnel

- Soulagement des symptômes liés à des infections urinaires bénignes récurrentes, telles qu'une sensation de brûlure à la miction et/ou des envies fréquentes d'uriner chez les femmes, après qu'un médecin a exclu des affections graves.

Contre-indications :

- Hypersensibilité au principe actif.
- Troubles rénaux.

Avertissements et précautions d'emploi :

- Non recommandé chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans, en raison de la nécessité d'un avis médical.
- Non recommandé chez les hommes, en raison de la nécessité d'un avis médical.
- Si les symptômes s'aggravent ou en cas d'apparition de symptômes type fièvre, dysurie, spasmes ou sang dans les urines, consulter un médecin ou autre professionnel de la santé.
- Peut entraîner une coloration brun-verdâtre des urines.

Effets indésirables :

- Nausées, vomissements, douleurs gastriques ont été signalés. Fréquence inconnue.

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

Substance : *Rhodiola rosea* L., rhizoma et radix

Parties de la plante utilisées : rhizome et racine

Forme pharmaceutique : Usage traditionnel

- Préparations à base de plantes sous forme solide pour administration orale :
 - Extrait sec (DER 1,5-5:1), solvant d'extraction : éthanol 67-70 % (V/V).

Indications thérapeutiques : Usage traditionnel

- Soulagement des symptômes du stress, tels que fatigue et épuisement.

Contre-indications :

- Hypersensibilité au principe actif.

Avertissements et précautions d'emploi :

- Usage non établi chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans (données insuffisantes).
- Sécurité non établie pendant la grossesse et l'allaitement. En l'absence de données suffisantes, son usage n'est pas recommandé.

Effets indésirables :

- Troubles du système nerveux : céphalées (fréquence inconnue).
- Troubles gastro-intestinaux : nausées, douleurs abdominales, diarrhée (fréquence inconnue).
- Troubles cutanés : éruptions, démangeaisons (fréquence inconnue).

Valériane (*Valeriana officinalis*)

Substance : *Valeriana officinalis* L., radix

Parties de la plante utilisées : racine

Forme pharmaceutique :

USAGE BIEN ÉTABLI

- Préparations à base de plantes sous forme solide pour usage oral :
 - Extrait sec (DER 3-7,4:1), solvant d'extraction : éthanol 40-70 % (V/V)

USAGE TRADITIONNEL

- Sous forme d'infusion pour usage oral et comme aditif pour le bain :
 - Substance végétale broyée.
- Préparations à base de plantes sous forme solide pour usage oral :
 - Substance végétale en poudre
 - Jus pressé de racine fraîche (1:0,60-0,85).
 - Extrait sec (DER 4-6:1), solvant d'extraction : eau.
 - Extrait liquide (DER 1:4-6), solvant d'extraction : eau.
 - Extrait sec (DER 4-7:1), solvant d'extraction : méthanol 45 % (V/V).
 - Extrait sec (DER 5,3-6,6:1), solvant d'extraction : méthanol 45 % (m/m).
 - Extrait sec (DER 5,5-7,4:1), solvant d'extraction : éthanol 85 % (m/m).
 - Extrait liquide (DER 1:7-9), solvant d'extraction : vin doux.
 - Extrait liquide (DER 1:1), solvant d'extraction : éthanol 60 % (V/V).
 - Teinture mère (1:8), éthanol 60 % (V/V).
 - Teinture mère (1:10), éthanol 56 %.
 - Teinture mère (1:5), éthanol 70 % (V/V).
 - Teinture mère (1:5), éthanol 60-80 % (V/V).

Indications thérapeutiques :

USAGE BIEN ÉTABLI:

- soulagement des tensions nerveuses légères et des troubles du sommeil.

USAGE TRADITIONNEL:

- soulagement du stress mental léger et aide au sommeil.

Contre-indications :

- Hypersensibilité au principe actif.
- Les bains complets sont contre-indiqués en cas de blessures ouvertes, lésions cutanées étendues, maladies cutanées aiguës, fièvre élevée, infections graves, troubles circulatoires graves ou insuffisance cardiaque.

Avertissements et précautions d'emploi :

- Ne pas utiliser chez les enfants de moins de 12 ans (données insuffisantes).

- Sécurité non établie pendant la grossesse et l'allaitement — usage déconseillé.

Effets indésirables :

- Peut affecter l'aptitude à conduire ou à utiliser des machines. Les patients concernées ne doivent pas conduire ni utiliser de machines.

Substance : *Valeriana officinalis* L., *aetheroleum*

Parties utilisées : racine

Forme pharmaceutique :

USAGE TRADITIONNEL

- Préparations à base de plantes pour administration orale ou comme additif pour le bain :
 - Huile essentielle.

Indications thérapeutiques :

- Soulagement du stress mental léger et aide au sommeil.

Contre-indications :

- Hypersensibilité au principe actif.
- Les bains complets sont contre-indiqués en cas de blessures ouvertes, lésions cutanées étendues, maladies cutanées aiguës, fièvre élevée, infections graves, troubles circulatoires graves ou insuffisance cardiaque.

Avertissements et précautions d'emploi :

- Ne pas utiliser chez les enfants de moins de 12 ans (données insuffisantes).
- Sécurité non établie pendant la grossesse et l'allaitement — usage déconseillé.

Effets indésirables :

- Peut affecter l'aptitude à conduire ou à utiliser des machines. Les patients concernées ne doivent pas conduire ni utiliser de machines.

Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

Substance : Mastic (*Pistaciae lentisci resina*), *Pistacia lentiscus* L.

Parties utilisées : résine

Forme pharmaceutique :

USAGE TRADITIONNEL

- Préparations à base de plantes sous forme solide (usage oral) ou semi-solide (usage cutané) :
 - Substance végétale en poudre.

Indications thérapeutiques :

- Troubles dyspeptiques légers.
- Traitement symptomatique des inflammations mineures de la peau et aide à la cicatrisation de petites plaies.

Contre-indications :

- Hypersensibilité au principe actif.

Avertissements et précautions d'emploi :

- Usage oral non recommandé chez les enfants de moins de 18 ans, ni en usage cutané chez les moins de 12 ans (données insuffisantes).
- Sécurité non établie pendant la grossesse et l'allaitement — usage déconseillé.

Effets indésirables :

- Aucun connu.

Concernant le thé de roche (*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr., syn. *Jasonia glutinosa* (L.) D.C.), selon le rapport « Étude de la chaîne de valeur de la gentiane et du thé de roche en Catalogne (Espagne) » du projet INTERREG SUDOE ValuePAM, il est traditionnellement employé pour les troubles digestifs principalement, et est très apprécié en tisane pour son agréable odeur camphrée et sa légère amertume. Il est couramment vendu dans les herboristeries. Bien qu'il n'existe pas de monographie qui le caractérise en tant que plante médicinale, il fait partie de trois formules magistrales (Tisane carminative II, Tisane diurétique-antiseptique urinaire III, et Tisane eupeptique-digestive).

Commerce international

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

Selon la CITES (novembre 2022), les rhizomes de certaines espèces de *Rhodiola*, connues sous le nom de “racine dorée” ou “racine de rose”, ont historiquement fait partie de la médecine traditionnelle dans la majorité de l’aire de répartition du genre. Cependant, l’utilisation industrielle des espèces de *Rhodiola* a commencé au milieu du XXe siècle en Union soviétique, et au cours des 20 dernières années une augmentation rapide de la diversité de produits à base de *Rhodiola* disponibles sur le marché a été observée, ainsi qu’une expansion du commerce national et international lié à ce genre.

Avec plusieurs essais cliniques étudiant l’efficacité des produits contenant *R. rosea* pour traiter les effets de la fatigue, des troubles du sommeil et de la dépression, une augmentation de la demande internationale est envisagée. Le commerce se concentre actuellement sur deux espèces : *R. rosea* et *R. crenulata*, qui sont commercialisées sous forme de matière brute (rhizomes secs, tronçonnés ou en poudre) et de produits semi-transformés (extraits), puis vendus au consommateur final sous forme de racines sèches, grossièrement moulues et tronçonnées pour les infusions, ainsi que sous forme de gélules/tablettes, d’extraits concentrés et de poudres commercialisées en phytothérapie, compléments alimentaires, boissons énergétiques et sportives, boissons alcoolisées et produits cosmétiques.

La récolte repose sur l’exploitation des gros rhizomes ou des plantes entières, et la majorité du matériel actuellement commercialisé est d’origine sauvage. Les populations sauvages de *Rhodiola* sont exploitées commercialement en Europe (où la récolte se concentre sur *R. rosea*), ainsi qu’en Asie centrale et orientale (où l’utilisation couvre une plus grande diversité d’espèces de *Rhodiola*). La Chine est reconnue comme jouant un rôle central dans le commerce international des produits à base de *Rhodiola*. La demande commerciale et la localisation des fabricants d’extraits en Chine attirent un commerce transfrontalier de rhizomes bruts de *Rhodiola*, principalement depuis la Russie, mais aussi depuis la Mongolie et le Kazakhstan. Les principales routes commerciales internationales des produits finis de *Rhodiola* semblent aller de la Chine vers l’Amérique du Nord, l’Europe, l’Australie et la Corée.

Le volume commercial de *Rhodiola* n’est pas défini, et il n’existe pas de code douanier connu du Système harmonisé (SH) spécifique à ce genre (dans aucun pays, pour aucune de ses formes commercialisées). Cependant, les estimations disponibles indiquent que la quantité de matériel commercialisé à l’échelle internationale à des fins médicinales est importante.

Par exemple, il a été estimé que quatre-vingts expéditions de produits de *Rhodiola* depuis la Chine vers les États-Unis en une seule année représentaient 2 464 kg d’extrait concentré, ce qui pourrait correspondre à entre 94 000 et 312 320 kg de matière première de racines et rhizomes secs. Il a également été estimé que quatre à cinq sites de récolte dans la région de Xinjiang, en Chine, vendaient environ 500 000 kg de rhizomes secs de *R. rosea* par an, dont la majeure partie était destinée à des fabricants d’extraits situés à l’est de la Chine, puis commercialisée sur les marchés internationaux. Le prix moyen mondial de la racine sèche de *R. rosea* en 2015 a été estimé à environ 45,00 USD/kg (Illig, 2018).

Entreprises utilisatrices

FRANCE

Selon l’étude de FranceAgriMer (janvier 2019), [La vente de plantes médicinales en pharmacie et parapharmacie, années 2015-2016-2027](#), les quantités suivantes ont été commercialisées sous forme d’infusions dans les pharmacies françaises en 2017 :

- **Valériane** : 416,3 kg de racine sèche (en 5^e position de la consommation totale, comme sédatif).
- **Busserole** : 213,2 kg de feuille sèche.

Par ailleurs, parmi les huiles essentielles consommées dans le secteur médical figure celle de **lentisque**, avec un prix moyen en France de 4 347 €/kg en pharmacie et de 3 749 €/kg en parapharmacie.

Dans une étude plus récente de FranceAgriMer (2024), [Marché des plantes à parfum, aromatiques et médicinales. Panorama 2023](#), il est indiqué que la **valériane** est cultivée dans les Pays de la Loire, passant de 18 ha en 2020 à 47 ha en 2023. Le chiffre d'affaires de la valériane en 2023 s'est élevé à 39 562 € (soit 0,8 % des ventes de plantes médicinales), avec un prix moyen de 109 €/kg pour la racine sèche. Aucune donnée n'existe sur la matière première issue de la cueillette.

Enfin, dans le cadre du projet GESTES, plus de cinquante laboratoires consommateurs de **Rhodiola** ont été identifiés en France, principalement pour l'élaboration de compléments alimentaires.

ESPAGNE

Une prospection réalisée à partir des sites web des membres de :

- AMAF – Asociación Mediterránea de Aromas y Fragancias <https://www.amaf.es/index.php/asociados/> (14 entreprises).
- AEFAA – Asociación Española de Fragancias y Aromas Alimentarios <https://www.aefaa.com/nuestra-asociacion/> (38 entreprises).
- AFCA – Asociación de Fabricantes y Comercializadores de Aditivos y Complementos Alimentarios <https://www.afca-aditivos.org/asociados/> (112 entreprises).
- SEQC – Sociedad Española de Químicos Cosméticos <https://www.e-seqc.org/guia-proveedores/busca-dor-proveedores/835/Fabricacion-y-envasados-a-terceros/>
- AFAQUIM – Asociación Española de Fabricantes de Química para la Salud <https://afaquim.org/miembros/> (36 entreprises)

n'a permis d'identifier que **18 entreprises** proposant parmi leurs produits les espèces objet de l'étude, dont seulement **12 disposent de références destinées au secteur des usages médicaux** (principalement des extraits pour compléments alimentaires) de busserole, Rhodiola et valériane.

Tableau 8. Consommation des espèces sauvages dans les entreprises commercialisant des produits médicaux en Espagne

Espèces	Partie de la plante	Plante sèche	Extrait	Autres matières premières	TOTAL ENTREPRISES
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Feuille	–	7 Extrait	–	6
<i>Chiliadenus glutinosus</i>	Partie aérienne	–	–	–	0
<i>Rhodiola rosea</i>	Racines	–	6 Extrait	–	6
<i>Valeriana officinalis</i>	Racine	1 Poudre	6 Extrait	1 Huile essentielle	8
<i>Pistacia lentiscus</i>	Feuilles / Résine	–	–	–	0

Par ailleurs, la consultation du Vademécum de Phytothérapie (<https://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/>) a permis d'obtenir une idée de l'utilisation des espèces par les laboratoires opérant en Espagne :

Tableau 9. Consommation des espèces sauvages dans les laboratoires fabricants de produits phytothérapeutiques en Espagne

Espèce	Nbre de laboratoires	Formules simples	Presentaciones compuestas
Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i>)	63	54	95
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	33	10	52
Gayuba (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	26	13	32
Té de roca (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	4	4	0
Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>)	0	0	0

Tableau 10. Principales matières premières consommées par les laboratoires fabricants de produits phytothérapeutiques en Espagne

Espèce	Partie utilisée	Plante sèche	Extrait	Huile essentielle
Valériane (<i>Valeriana officinalis</i>)	Racine	Poudre	Sec (glycériné, lyophilisé) Fluide Mou Hydroalcoolique Éthanolique Méthanolique Nébulisé Teinture mère Concentré aromatique	Huile essentielle
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	Racine	Poudre lyophilisée	Sec Standardisé Nébulisé Hydroalcoolique Concentré aromatique	
Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	Feuille	Feuille entière	Sec (glycériné, lyophilisé) Fluide Mou Concentré Hydroalcoolique	
Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	Partie aérienne	Plante		
Lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)	Partie aérienne			Huile essentielle

Tableau 11. Quantité de phytomédicaments élaborés avec des matières premières des différentes espèces en Espagne

Espèce	Herbe sèche en sachet vrac	Filtres infusion	Phytomédicaments			Gel
Ingrédients	Plante sèche	Plante sèche	Plante sèche	Extrait	Huile essentielle	Huile essentielle
Valériane (<i>Valeriana officinalis</i>)	7	20	27 3	85	1	
Rhodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)			7	57		
Busserole (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	9	3	8	25		
Thé de roche (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	4					
Lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>)					1	2

*Capsules, comprimés, tablettes, sirops, élixirs.

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Dans le cas de la **busserole**, 26 entreprises consommatrices (laboratoires) ont été identifiées :

- 46 produits élaborés (chaque entreprise élabore entre 1 et 5 produits, médiane 1,8)
 - 13 formules simples (à base de busserole uniquement).
 - 33 formules composées.
- 26 produits sont élaborés avec extraits (principalement élixirs, puis comprimés et gélules) :
 - 10 extrait non précisé.
 - 9 extrait sec.
 - 2 extrait glyciné.
 - 1 extrait concentré.
 - 1 extrait fluide.
 - 1 extrait hydroalcoolique.
 - 1 extrait lyophilisé.
 - 1 teinture mère.
- 20 produits sont élaborés avec la plante sèche :
 - 12 feuille entière ou coupée (sachets vrac et infusions en filtres).
 - 8 feuille en poudre (comprimés, tablettes, gélules, élixirs).

En tenant compte des compositions des produits élaborés :

- À l'exception des sachets de feuilles ou des fioles d'élixir, les références comportent entre 10 et 60 unités (gélules, comprimés...) par référence.
- Le poids par unité varie entre 68 mg et 100 g de feuille et entre 50 et 5 000 mg d'extrait.
- En considérant un rapport de 5 g de feuilles pour obtenir 1 g d'extrait (courant pour les extraits secs) et d'autres ratios fournis par les fabricants, la somme nécessaire pour obtenir les 29 références disposant de données serait d'environ 1 127 g de feuilles de busserole (**39 g/référence**).

Consommation estimée de feuilles de busserole :

- Selon Statista (<https://es.statista.com/estadisticas/1046243/numero-de-casos-de-cistitis-u-otras-infecciones-urinarias-en-espana/>) , en 2021, 1 880 219 cas de cystites ou autres infections urinaires ont été enregistrés en Espagne.
- Selon Alimentación en España 2024 : du volume des ventes de produits diététiques, 40 % correspondent à des compléments alimentaires ; 30 % de la population consomme ces produits (majoritairement zones urbaines, > 50 ans).
- Les espèces les plus utilisées pour traiter les infections urinaires sont : canneberge (68 références sur Fitoterapia.net) et busserole (45), cette dernière représentant 40 % des options d'achat.

Calculs:

- 1 880 219 personnes × 30 % consomment des produits diététiques × 40 % sont des compléments alimentaires × 40 % sont des références à base de busserole = minimum 90 251 références à base de busserole/an.
- 90 251 références × 39 g de feuilles de busserole/référence > **3 520 kg/an de feuilles de busserole.**

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

33 entreprises consommatrices identifiées :

- 62 produits élaborés (1 à 6 par entreprise, médiane 1,9)
 - 10 formules simples (à base de Rhodiola)
 - 52 formules composées
- 57 produits élaborés avec extraits (principalement gélules et comprimés, et dans une moindre mesure ampoules, élixirs, sachets et gummies) :

- 25 extrait non précisé
- 23 extrait sec
- 6 extrait standardisé
- 1 extrait hydroalcoolique
- 1 extrait nébulisé
- 1 extrait aromatique
- 7 produits élaborés avec plante sèche :
 - 6 racine en poudre (gélules et comprimés)
 - 1 racine lyophilisée (gélules)

En tenant compte des compositions des produits fabriqués:

- Les références comportent entre 14 et 180 unités (gélules, comprimés...).
- Poids par unité : 25 à 300 mg de racine ; 7,5 à 400 mg d'extrait.
- En considérant 5 g de racine → 1 g d'extrait (extrait sec) et les autres ratios communiqués, la quantité totale nécessaire pour 53 références avec données serait d'environ 1 598 g de racine de Rhodiola (**30 g/référence**).

Dans les préparations composées, la Rhodiola est généralement associée à d'autres espèces :

Tableau 12. Espèces accompagnant la Rhodiola dans les préparations composées et nombre de phytomédicaments commercialisés en Espagne avec ces espèces

Produits avec Rhodiola		action	p. simples	p. composées	Total présentations
éleuthérocoque	12	adaptogène	14	48	62
ginkgo	9	cognitive	43	83	126
ashwagandha	9	sédative/cognitive	10	28	38
safran	8	sédative	3	32	35
schizandra	8	adaptogène	0	19	19
ginseng	5	cognitive	22	71	93
maca	5	cognitive	15	26	41
mélisse	4	sédative	18	149	167

Pour prévoir la consommation de racine de Rhodiola, nous considérons :

- Selon l'Étude du secteur de DKB (novembre 2024), il y a en Espagne environ 2300 magasins diététiques et herboristeries.
- Selon la publication *Alimentación en España 2024* : du volume des ventes de produits diététiques, 40 % correspondent aux compléments alimentaires ; 30 % de la population est consommatrice de ces produits (prédominant en zones urbaines et chez les personnes de > 50 ans). Plus de 70 % des produits diététiques se vendent dans des enseignes spécialisées en diététique (200).
- Selon l'étude sur la fatigue en Espagne, 16 millions d'Espagnols (34,4 % du total) déclarent ressentir de la fatigue de manière habituelle, 8 sur 10 affirment s'être sentis fatigués au moins une fois et 2 sur 5 ont ressenti fatigue ou épuisement à un moment donné. Pour un pourcentage élevé des répondants (68,5 %), la fatigue perçue est à la fois physique et mentale. Les femmes et les moins de 55 ans sont les profils les plus sujets à la fatigue à la fois mentale et physique. Selon l'étude, la principale cause associée à la fatigue est **le manque ou la mauvaise qualité du sommeil** (51,5 %). Pour 48 % des Espagnols, le stress est la deuxième cause de fatigue, qui, à son tour, augmente la sensibilité au **stress** : c'est un véritable cercle vicieux. En troisième position se situe la **surcharge de travail** (44,2 %), suivie des **préoccupations familiales** (42,2 %). (<https://www.boiron.es/noticias/8-de-cada-10-espanoles-han-sentido-fatiga-desde-el-confinamiento> -2020).

- Les chiffres révèlent que neuf Espagnols sur dix (96 %) ont ressenti du stress au cours de la dernière année, et quatre sur dix (42,1 %) l'ont subi de manière fréquente ou continue, pourcentage qui équivaut à près de 12,5 millions d'Espagnols (**12 413 000**) ([https://www.infocop.es/cada-vez-mas-espanoles-sufren-ansiedad-segun-un-estudio/#:~:text=Las%20cifras%20revelan%20que%20nueve,espa%C3%B1oles%20\(12.413.000\) - 2018](https://www.infocop.es/cada-vez-mas-espanoles-sufren-ansiedad-segun-un-estudio/#:~:text=Las%20cifras%20revelan%20que%20nueve,espa%C3%B1oles%20(12.413.000) - 2018)).
- En considérant les espèces les plus utilisées avec la Rhodiola (éleuthérocoque, ginkgo, ashwagandha, safran et schizandra), les produits élaborés totalisent 280 références sur Fitoterapia.net, la Rhodiola représentant **22 % des références disponibles** pour le patient recherchant une action pharmacologique adaptogène, cognitive et sédative.

Calculs:

- 12 413 000 personnes souffrent de stress × 30 % consomment des produits diététiques × 40 % sont des compléments alimentaires × 22 % des références à base de Rhodiola = ≥ 327 703 références/an.
- 327 703 références × 30 g de racine de Rhodiola/référence → > **9 831 kg/an de racine de Rhodiola..**

Valériane (*Valeriana officinalis*)

63 entreprises consommatrices identifiées :

- 143 produits élaborés (de 1 à 11 par entreprise, médiane de 2,3)
 - 46 préparations simples
 - 97 préparations composées
- 89 produits à base d'extraits (principalement comprimés et gélules, suivis des élixirs ; dans une moindre mesure des ampoules, sachets et dragées) :
 - 40 extrait sec
 - 26 extrait non défini
 - 5 extrait fluide
 - 4 extrait standardisé
 - 4 extrait hydroalcoolique
 - 3 extrait nébulisé
 - 2 extrait lyophilisé
 - 2 concentré végétal
 - 1 extrait liquide (1:10)
 - 1 teinture mère
 - 1 huile essentielle
- 54 produits sont élaborés à partir de plante sèche :
 - 29 racine en poudre (gélules, comprimés, dragées, ampoules, élixirs)
 - 19 racine coupée (infusions)
 - 6 racine entière (vrac)

En tenant compte des compositions des produits élaborés :

- Les références comprennent de 30 à 120 unités pour les gélules/comprimés, et de 15 à 20 unités pour infusions en sachets.
- Le poids de racines coupées par unité de sachet d'infusion se situe entre 150 et 500 mg.
- Le poids de racine en poudre par unité de comprimé/gélule se situe entre 75 et 750 mg.
- La quantité d'extrait utilisée par unité se situe entre 150 et 600 mg (comprimés/gélules) et entre 8 750 et 46 000 mg pour les élixirs (flacons de 30–100 mL).
- En considérant un ratio de 5 g de racine pour obtenir 1 g d'extrait (habituel pour les extraits secs) et d'autres ratios fournis par les fabricants, la somme nécessaire pour 128 références avec données serait d'environ 4 087 g de racine de valériane (**32 g/référence**).

Dans les préparations composées, la valériane est généralement associée à :

Tableau 13. Espèces accompagnant la valériane dans les préparations composées et nombre de phytomédicaments commercialisés en Espagne avec ces espèces

Produits avec valériane		action	p. simples	p. composées	Total présentations
Passiflore	51	tranquillisant	20	96	116
Mélisse	33	sédative	18	149	167
Aubépine	25	sédative	28	103	131
Houblon	25	tranquillisant	5	57	62
Tilleul	19	tranquillisant	24	74	98
Pavot de Californie	16	sédative	2	31	33
Bigaradier	13	sédative	27	79	106
Camomille	8	sédative	27	118	145
Lavande	7	sédative	22	35	57

Pour prévoir la consommation de racine de valériane, nous considérons :

- Selon l'Étude de secteur de DKB (novembre 2024), il y a en Espagne environ 2300 magasins diététiques et herboristeries.
- Selon la publication *Alimentación en España 2024* : du volume des ventes de produits diététiques, 40 % correspondent aux compléments alimentaires ; 30 % de la population est consommatrice de ces produits (prédominant en zones urbaines et chez les personnes de plus de 50 ans). Plus de 70 % des produits diététiques se vendent dans des enseignes spécialisées en diététique (200).
- Selon les données de la Société Espagnole de Neurologie (SEN), 25 à 35 % de la population adulte souffre d'insomnie transitoire (environ **12 millions d'adultes** espagnols) et 10 à 15 % (ce qui représente plus de 4 millions d'adultes espagnols) souffrent d'insomnie chronique. (<https://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link157.pdf> - 13 mars 2024).
- Ces chiffres sont en accord avec ceux révélant que neuf Espagnols sur dix (96 %) ont ressenti du stress au cours de la dernière année, et que quatre sur dix (42,1 %) l'ont subi de manière fréquente ou continue, pourcentage qui équivaut à près de 12,5 millions d'Espagnols (12 413 000) ([https://www.infocop.es/cada-vez-mas-espanoles-sufren-ansiedad-segun-un-estudio/#:~:text=Las%20cifras%20revelan%20que%20nueve,espa%C3%B1oles%20\(12.413.000\) - 2018](https://www.infocop.es/cada-vez-mas-espanoles-sufren-ansiedad-segun-un-estudio/#:~:text=Las%20cifras%20revelan%20que%20nueve,espa%C3%B1oles%20(12.413.000) - 2018)).
- En tenant compte des espèces les plus utilisées avec la valériane (passiflore, mélisse, aubépine et houblon), les produits élaborés totalisent 476 références sur Fitoterapia.net, la valériane représentant **30 % des références disponibles** pour les patients recherchant une action pharmacologique tranquillisante et sédative.

Calculs:

- 12 000 000 personnes souffrant d'insomnie × 30 % consomment des produits diététiques × 40 % sont des compléments alimentaires × 30 % sont des références à base de valériane = ≥ 1 238 400 références/an.
- 1 238 400 références × 32 g de racine de valériane/référence = **13 824 kg/an de racine de valériane.**

Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*)

Le thé de roche est vendu via des herboristeries, pour une consommation sous forme d'infusion médicinale (digestive/rhume). Dans certaines zones d'Espagne (Aragón, Levant), son usage est plus répandu et relève davantage d'un usage domestique.

Selon l'Étude de la chaîne de valeur de la gentiane et du thé de roche en Catalogne (Espagne) du projet INTER-REG SUDOE ValuePAM (2016–2018), une prospection de marché en 2015 indiquait que de faibles volumes de thé de roche étaient commercialisés, le principal grossiste de plantes médicinales en Espagne ne le proposant plus depuis des années. Localement, la situation est un peu différente et il demeure présent dans certaines herboristeries traditionnelles, avec une consommation de 3 à 4 kg/an dans quelques-unes d'entre elles. Ces herboristeries s'approvisionnent auprès de cueilleurs locaux ou de petits collecteurs de plantes. Certains de ces collecteurs modestes situés en zone méditerranéenne (Catalogne et Communauté valencienne) ont estimé à 325 kg la quantité de thé de roche distribuée en herboristerie ou auprès de transformateurs locaux en 2014, puis de 423 à 473 kg en 2015, et de 342 à 392 en 2016. Ainsi, la consommation, bien que modérée, se maintient. La tendance est toutefois à la baisse : les jeunes connaissent peu cette espèce, et sa présence se maintient surtout là où les herboristeries la promeuvent. À ces quantités, il faut ajouter la cueillette directe par le consommateur.

Concernant la consommation de thé de roche, un laboratoire indique qu'il ne l'utilise plus actuellement, alors qu'il l'utilisait auparavant. Il était identifié comme *Jasonia glutinosa* (L.) DC.). L'abandon s'explique par son quasi endémisme dans la péninsule Ibérique : d'une part il y a peu de publications scientifiques rapportant ses propriétés, d'autre part cela engendre des difficultés réglementaires du fait n'est pas commun dans d'autres pays européens : il n'apparaît en effet pas dans la listes de plantes pour infusions de ces pays, ni dans les listes de plantes autorisées en compléments alimentaires. Aux vues de la réglementation actuelle en Espagne, cela complique sa commercialisation.

Dans le projet ValuePAM, 8 entreprises commercialisant du thé de roche ont été identifiées, avec un total de 12 références. Sa présence a été constatée dans 6 herboristeries en Catalogne.

Dans le cadre du présent projet, le CITA a identifié 6 entreprises commercialisant du thé de roche en Aragón : 3 herboristeries diététiques, 2 conditionneurs d'infusions/condiments et 1 pharmacie. Les formats de vente sont généralement le vrac en sachets de 50 g (3 entreprises) ou les sachets d'infusion (2 entreprises).

Utilisation dans la filière ornementale

Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

ESPAGNE

Il existe un marché pour les bouquets de lentisque en tant que feuillage ornemental. Les tiges sont récoltées dans les forêts et regroupées en bouquets destinés principalement au marché Royal Flora Holland, à Aalsmeer (Pays-Bas), où le produit est mis aux enchères. Selon le marché, le lentisque a commencé à y être commercialisé à partir de janvier 2021.

Selon l'entreprise Eurose & Greens BV (Aalsmeer, Pays-Bas), le lentisque est devenu un feuillage ornemental très populaire ces dernières années. C'est un bon complément pour les bouquets et les compositions florales, car ses feuilles donnent beaucoup de volume et se conservent longtemps. La plupart du lentisque proposé provient d'Espagne, et se trouve disponible pratiquement toute l'année. Il est commercialisé en différentes tailles (de 30 à 70 cm), en bouquets de 10 tiges (<https://www.ozexport.nl/ozexport/en/EUR/All-products/All-Greens/Pistacia/PISTAC/Pistache/p/C34B48EA1E3D63D411E7AA7DD35975DF>).

Les chariots pleins de bottes de lentisque, importés chaque semaine d'Espagne, sont vendus aux enchères : c'est l'un des produits les plus vendus chez Eurose & Greens, en raison de sa popularité auprès des fleuristes néerlandais. Pour une bonne conservation, ils doivent être placés dans l'eau. <https://euroseandgreens.com/en/pistache-veel-volume/>



Image 24. Format du bouquet de lentisque vendu sur le marché néerlandais. Source : Eurose & Greens

Selon TradeMap (Trade statistics for international business development), en 2024 l'Espagne a exporté 37 972 tonnes pour une valeur de 57 464 000 USD sous le code 0604 (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes, sans fleurs ni bourgeons, ainsi que les herbes, mousses et lichens, d'espèces utilisées pour les bouquets ou comme ornements, frais, secs, blanchis, teints, imprégnés ou autrement préparés), dont une partie très importante correspond aux bouquets de lentisque (bien qu'eucalyptus et viburnum soient également commercialisés).

<https://euroseandgreens.com/en/product/eucalyptus-populus/>

L'évolution est à la hausse :

Tableau 14. Exportations espagnoles de feuillage ornemental (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes)

0604 – Exportation depuis l'Espagne	2022	2023	2024
Valeur (milliers USD)	39.166	45.283	57.464
Volume (tonnes)	15.580	28.178	37.972
Prix moyen (USD/kg)	2,51	1,61	1.51

Sources : Calculs ITC basés sur les statistiques d'Eurostat depuis janvier 2024. Calculs ITC basés sur les statistiques UN COMTRADE jusqu'en janvier 2024.

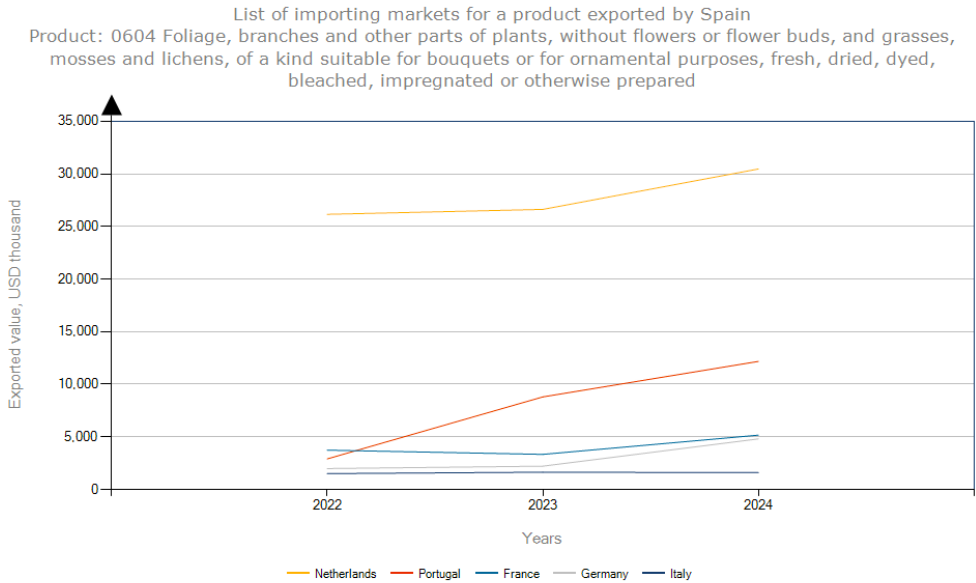
En 2024, les principaux pays de destination étaient les Pays-Bas (33 % du volume et 53 % de la valeur) et le Portugal (54 % du volume et 21 % de la valeur), suivis de loin par la France (4 % du volume et 9 % de la valeur), l'Allemagne (5 % du volume et 8 % de la valeur) et l'Italie (0,6 % du volume et 3 % de la valeur).

Les graphiques 7 et 8 montrent qu'au cours des dernières années, le Portugal a fortement augmenté ses importations de feuillage ornemental, tandis que les exportations vers les Pays-Bas sont restées plus ou moins stables. Les prix moyens de vente du produit espagnol au Portugal sont d'environ 1,00 USD/kg, tandis qu'aux Pays-Bas, il se vend à près de 1,50 USD/kg.

Si l'on observe les exportations du même code 0604 du Portugal vers les Pays-Bas, en 2024, 4 354 tonnes ont été enregistrées pour une valeur de 20 834 000 USD, ce qui donne un prix moyen de 4,79 USD/kg, tandis que les exportations portugaises vers l'Espagne affichaient un prix moyen de 2,07 USD/kg. On ne peut pas assurer, cependant, qu'il s'agisse uniquement de lentisque, car le Portugal produit également de l'eucalyptus.

<https://euroseandgreens.com/es/product/eucalyptus-robusta/>

Graphique 7. Valeur des exportations de feuillage ornemental depuis l'Espagne



Graphique 8. Volume des exportations de feuillage ornemental depuis l'Espagne

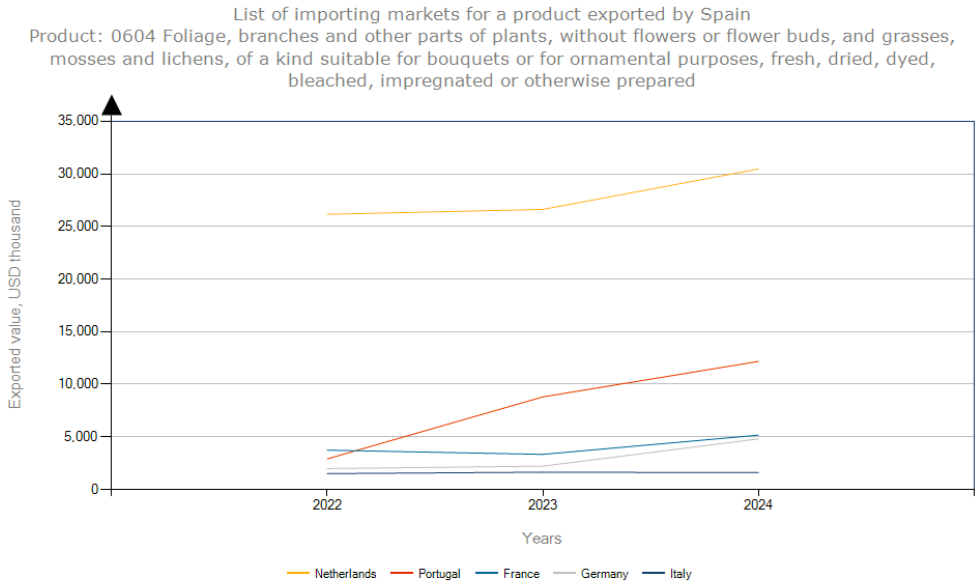


Tableau 14. Principaux pays destinataires des exportations espagnoles de feuillage ornemental (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes)

0604 – Exportation depuis l'Espagne - 2024	Pays-Bas	Portugal
Valeur (milliers USD)	30.468	12.175
Volume (tonnes)	20.637	12.587
Prix moyen (USD/kg)	1,48	0,97

Sources : Calculs ITC basés sur les statistiques d'Eurostat depuis janvier 2024. Calculs ITC basés sur les statistiques UN COMTRADE jusqu'en janvier 2024.

En affinant un peu la recherche de données d'exportation via Datacomex, pour les codes TARIC « 06042090 --Les autres, 0604209000 -- Les autres, 0604209090 --- Les autres., 0604919000 Feuillage/feuilles/branches, sans fleurs, 0604919090 ---- Les autres., 06049910 Feuillage, feuilles, branches et autres, 06049990 », en excluant les autres codes du 0640 qui correspondent aux mousses, lichens, arbres de Noël, branches de conifères ou houx, on a enregistré 10 456 tonnes en 2024 (soit 27,5 % du total du code 0640), dont 86 % destinés aux Pays-Bas, pour une valeur de près de 16,3 millions d'euros.

Tableau 15. Évolution des exportations espagnoles de feuillage ornemental (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes) vers les Pays-Bas

Volume exporté par l'Espagne (kg)	2022	2023	2024
Pays-Bas	8.566.439,53	8.904.788,40	9.016.646,92
France	589.836,87	605.898,18	779.131,65
Portugal	78.978,61	50.304,20	567.345,57
Allemagne	58.948,00	35.713,00	14.920,00
Italie	22.783,00	14.108,00	8.666,80
Total	9.466.242,11	9.754.728,13	10.455.966,44

Valeur exportée par l'Espagne (€)	2022	2023	2024
Pays-Bas	15.446.675,60	15.981.989,29	16.262.034,39
France	892.276,72	1.029.467,12	1.793.039,19
Portugal	315.062,00	388.425,81	852.743,10
Allemagne	118.349,26	100.234,11	20.905,13
Italie	50.012,00	37.534,33	18.548,64
Total	17.154.698,81	17.946.936,91	19.274.793,48

Le prix moyen de vente aux Pays-Bas ces dernières années s'est maintenu autour de **1,80 €/kg**.

Si l'on considère seulement la communauté autonome de Catalogne, en 2024, 8 790 tonnes de feuillage ont été exportées (90 % du total espagnol), ce qui confirme qu'il doit s'agir majoritairement de lentisque. Le principal pays destinataire a été les Pays-Bas (93 % du volume et 96 % de la valeur, pour un prix moyen de **1,79 €/kg**.)

Tableau 16. Principaux pays destinataires des exportations de feuillage ornemental (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes) depuis la Catalogne

Volume exporté par Catalogne (kg)	2022	2023	2024
Pays-Bas	8.457.625,05	8.852.716,00	8.789.828,12
France	552.861,01	535.064,43	609.664,50
Portugal	7.255,20	1.343,00	2.990,00
Allemagne	41.345,00	19.937,00	
Italie	16.049,00	2.109,00	203,00
Total	9.078.230,76	9.429.578,43	9.417.435,62

Valeur exportée par Catalogne (€)	2022	2023	2024
Holanda	15.328.051,54	15.867.495,19	15.759.029,72
Francia	642.359,65	540.790,85	568.502,79
Portugal	7.895,96	1.980,00	2.709,50
Alemania	60.196,03	46.979,60	
Italia	27.965,00	14.923,00	525,30
Total	16.076.304,54	16.589.177,89	16.448.746,44

Les exportations de lentisque vers les Pays-Bas proviennent à 90 % de la province de Barcelone et à 10 % de Gérone.

Tableau 17. Origine des exportations catalanes de feuillage ornemental (Feuillage, feuilles, branches et autres parties de plantes) vers les Pays-Bas – 2024

Exportations de lentisque de Catalogne vers les Pays-Bas – 2024	Valeur (€)	Volume (kg)	Prix moyen
Barcelone	14.875.877,72	7.920.288,12	1,88 €/kg
Gérone	883.152,00	869.540,00	1,01 €/kg
TOTAL	15.759.029,72	8.789.828,12	1,79 €/kg

Le 6 juillet 2021, une table ronde de secteur a eu lieu à Vilassar de Mar (Barcelone), réunissant des représentants d'organisations se préoccupant de la récolte de lentisque (associations de propriétaires forestiers, groupes écologistes et entités de sensibilisation à la nature comme Flora Catalana et Arba Litoral), ainsi que des entreprises catalanes le commercialisant (quelques 10 entreprises basées dans le parc industriel de Vilassar de Mar, près du Mercat de la Flor), convoqués par les entités MPS-ACB Driven by Sustainability et la Plataforma Defensa el Llentiscle. On également assisté à distance à la réunion des représentants d'entreprises néerlandaises qui achètent le lentisque sur le marché central européen.

Il a été constaté qu'il existe une forte demande pour ce produit, et que le lentisque est principalement récolté dans les zones les moins réglementées du bassin méditerranéen, comme la Tunisie et l'Albanie. Malgré cela, une prise de conscience croissante existe quant à la nécessité de réaliser des affaires avec des produits durables et socialement justes.

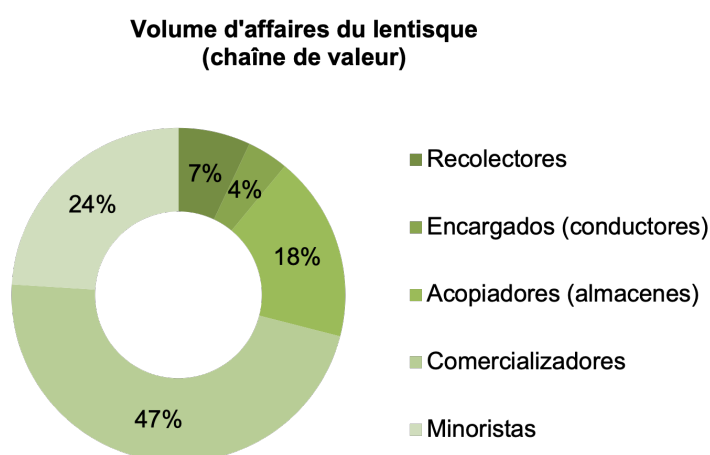


Image 25. Volume d'affaires du lentisque en 2019. Source : Grup de Defensa del Llentiscle de Font-Rubí

Rhodiola rosea

Selon la CITES (2022), certaines espèces de Rhodiola sont également commercialisées comme plantes ornementales vivaces pour le jardinage. L'ampleur du commerce horticole est difficile à estimer, car il existe peu de données globales permettant de suivre ce commerce d'espèces non inscrites à la CITES. Cependant, il n'existe pas de marché spécifique pour les collectionneurs, et la demande est généralement supposée faible.

Les pépinières et associations horticoles contactées en Allemagne et au Royaume-Uni ont indiqué que la reproduction des plantes est facile et très courante parmi les pépinières, par la collecte et la culture des graines issues de leurs propres pieds-mère.

En général, il n'existe aucune preuve de prélèvements de graines ou de plantes vivantes dans des populations sauvages, et cela est considéré comme très improbable en raison de la simplicité du processus de reproduction.

Les pépinières ont également signalé que le commerce international de plantes vivantes de Rhodiola est très peu fréquent.

Enquête auprès des entreprises consommatrices

FRANCE

En France, l'étude s'est concentrée sur la **consommation de Rhodiola rosea**.

Les extraits de Rhodiola permettent la fabrication de divers produits : principalement des gélules, mais également des comprimés, gommes, sirops et infusions. Leur principal usage concerne la vente comme complément alimentaire. Les concentrations d'ingrédients actifs, les plantes associées dans les mélanges, et les doses de Rhodiola varient considérablement, ce qui rend difficile la comparaison des produits et de leurs qualités.

Plus de **50 laboratoires consommateurs** ont été identifiés en France, mais il n'est pas possible d'obtenir des informations sur leur origine, leurs prix, leurs volumes ou leurs techniques d'extraction. Il n'est pas non plus toujours clair de repérer si ces produits sont fabriqués en interne ou sous-traités.

Les prix des produits à base de Rhodiola varient fortement en fonction de plusieurs facteurs :

- Le format de conditionnement : principalement en gélules, mais aussi en comprimés, sachets, gommes ou sirop.
- La concentration de Rhodiola dans le produit, indiquée comme équivalent de plante sèche ou fraîche (en moyenne 230 mg par unité).
- La présence d'autres ingrédients actifs : lavande, safran, ashwagandha, mélisse, gattilier, alchémille, hysope, spiruline, magnésium, zinc, etc.
- La concentration en principes actifs de la Rhodiola.

Le poids des unités de conditionnement n'est pas un bon indicateur car il peut dépendre des excipients et non des ingrédients actifs.

En tenant compte de ces facteurs, les prix ci-dessous correspondent au coût mensuel d'un traitement, sur la base des recommandations de posologie du vendeur, qui les ajuste selon la concentration en principes actifs de ses produits.

Tableau 18. Valeur d'un traitement au mois avec des produits à base de Rhodiola en France

Coût d'un traitement au mois	
€ Minimum	06,80€
€ Maximum	72,00€
€ Moyen	22,11€ a 26,21€
€ Médian	21,54€ a 24,10€

ESPAGNE

Le questionnaire a été envoyé à 134 entreprises en Espagne (35 fournisseurs d'ingrédients, 70 fabricants de phytomédicaments et 29 fabricants de cosmétiques), et seules 9 réponses ont été reçues (près de 7 %).

Tableau 19. Réponses des entreprises espagnoles à l'enquête sur la consommation d'espèces sauvages

Empresas	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	TOTAL
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>				1		1				2
<i>Chiliadenus glutinosus</i>			1	1						2
<i>Rhodiola rosea</i>								1		1
<i>Valeriana officinalis</i>	1		1	1		1				4
<i>Pistacia lentiscus</i>										0
Especies/emp.	1		2	3		1		1		

Tableau 20. Consommation d'*Arctostaphylos uva-ursi*

Localisation des entreprises	Type d'entreprises	Matière première	Type de fournisseurs	Transformation	Produits élaborés
Espagne	Distributeurs : - Entreprise alimentaire - Plantes médicinales et compléments alimentaires	Feuilles	- Cueilleur - Grossiste	- Nettoyage et conditionnement - Reconditionnement	- Sachets de vrac (100 g à 1 kg) - Infusions
Consommant d'autres espèces sauvages	Volume consommé (kg/an)	Prix d'achat (€/kg)	Provenance	Tendance de consommation	Offre suffisante
OUI	- 1.000 - 450 (2020), 600 (2021), 450 (2022), 325 (2023), 450 (2024)	- 5,00-5,25 - 4,95-5,25	- Castille et León, Rioja et Navarre - ?	Stable	OUI
Valeurs moyennes	728	5,11			

Tableau 21. Consommation de *Chiliadenus glutinosus*

Localisation des entreprises	Type d'entreprises	Matière première	Type de fournisseurs	Transformation	Produits élaborés
Espagne	- Distributeur / Entreprise alimentaire - Grossiste	Partie aérienne fleurie	Cueilleur	- Découpe et conditionnement	- Sachets (13,77 €/kg)
Consommant d'autres espèces sauvages	Volume consommé (kg/an)	Prix d'achat (€/kg)	Provenance	Tendance de consommation	Offre suffisante
OUI	- 100 - 50	- 7,00 - 6,00 - 10,00 eco	- Lérida - Communauté Valencienne	En légère baisse	OUI
Valeurs moyennes	75	6,50 10 (eco)			

Tableau 22. Consommation de *Rhodiola rosea*

Localisation des entreprises	Type d'entreprises	Matière première	Type de fournisseurs	Transformation	Produits élaborés
Autres	- Laboratoire de compléments alimentaires	Racine et/ou rhizome	Grossiste importateur	- Mélange de poudres pour encapsulation	- Complément alimentaire en gélules
Consommant d'autres espèces sauvages	Volume consommé (kg/an)	Prix d'achat (€/kg)	Provenance	Tendance de consommation	Offre suffisante
	- Indisponible (achètent le produit fini)	Chine	Stable	OUI	SI

Tableau 23. Consommation de *Valeriana officinalis*

Localisation des entreprises	Type d'entreprises	Matière première	Type de fournisseurs	Transformation	Produits élaborés
Espagne	- Chercheurs - Grossiste - Distributeurs : alimentaires / herboristerie et compléments alimentaires	Racine fraîche (1) Racine sèche (1) Racine transformée (3)	Grossistes	- Pulvérisation (1) - découpe (2) - Reconditionnement (1)	- Gélules (1) - Infusions (2) - Sachets de 100 g à 1 kg (2)
Consommant d'autres espèces sauvages	Volume consommé (kg/an)	Prix d'achat (€/kg)	Provenance	Tendance de consommation	Offre suffisante
OUI	- 250 (2020), 900 (2023) - 100 - 550 - 1400 (2020), 1660 (2021), 300 (2022), 520 (2023), 20 (2024)	- 17,00 - 12,80 - 12,00 - 8,90 (2020), 11,70 (2021), 12,50 (2022), 12,50 (2023), 8,75 (2024)	- Pologne (2) - Pays de l'Est de l'Europe - Espagne	- Stable (2) - En augmentation (1) - En baisse (1)	- OUI (2) - NON (2)
Valeurs moyennes	501	11,89 racine sèche 17,00 poudre	EN GRANDE PARTIE ISSUE DE LA CULTURE		

Tableau 24. Estimation de la consommation des espèces selon les données du marché espagnol

ENTREPRISES INDENTIFIÉES	Alimentation	Cosmétique	médicinal	Ornemental	TOTAL	ESTIMATION CONSOMMATION (KG/AN)	kg/an par entreprise	ENTREPRISES ENQUÊTÉES	Kg/an et entreprise	ENTREPRISES GROSSISTES **	Volume consommation vrac
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		22	32		54	3.520	110	2	728	10	7.280
<i>Chiliadenus glutinosus</i>			4		4	350	88	2	75	4	300
<i>Rhodiola rosea</i>	1	7	39		47	9.831	252	1	15	10***	705
<i>Valeriana officinalis</i>		8	71		79	13.824	195	4	501	17	8.517
<i>Pistacia lentiscus</i>		12		12	12*	9.417.436*	784.786	-	-		****

*Données exportation DATACOMEX ** Entreprises commercialisant des produits d'herboristeries et autres ingrédients *** Entreprises commercialisant des extraits **** Utilisateurs

Comparaison finale du volume d'affaires

Tableau 25. Caractéristiques de la demande des différentes espèces sauvages en Espagne et en France

Espèce	Secteurs principaux de demande	Demande actuelle	Tendance future	Niveau de structuration du marché
Gayuba (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	Médicinal, cosmétique (blanchissant), herboristerie	Modérée : usage médicinal spécifique (infections urinaires), mais faible consommation généralisée.	Stable ou légèrement en baisse : faible demande et manque de renouvellement chez les cueilleurs.	Moyen-faible : chaîne fonctionnelle mais peu diversifiée. Dépendance aux commandes ponctuelles.
Té de roca (<i>Chiliadenus glutinosus</i>)	Alimentaire (infusions), usages traditionnels	Faible : marché restreint, très localisé et peu connu au niveau général.	Stable ou légèrement croissante dans les milieux ruraux ou agroécologiques.	Faible : activité artisanale et de proximité, sans présence industrielle.
Rodiola (<i>Rhodiola rosea</i>)	Médicinal, cosmétique, compléments alimentaires	Élevée : croissance internationale, notamment comme adaptogène.	Croissante : demande en hausse, mais la réglementation CITES peut limiter les offres non durables.	Moyen : marché global dominé par Russie et Chine, présence locale marginale.
Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i>)	Médicinal, cosmétique	Élevée : très utilisée pour le stress et l'insomnie. 63 laboratoires en Espagne.	Stable/croissante : reconnaissance officielle (EMA) et usage largement consolidé.	Élevé : culture professionnelle, usage pharmaceutique et cosmétique établi.
Espèce	Secteurs principaux de demande	Demande actuelle	Tendance future	Niveau de structuration du marché
Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>)	Ornemental (fleuristerie), cosmétique, médicinal (résine)	Élevée dans l'ornemental : forte activité d'exportation. Demande cosmétique et médicinale plus limitée.	Stable dans l'ornemental, potentiel de croissance en cosmétique et médicinal.	Moyen : marché actif mais avec beaucoup d'irrégularités et des problèmes de régulation.

Ainsi, de manière synthétique, la demande des espèces suivantes se caractérise par :

- La **valériane** et la **Rhodiola** sont les espèces avec la plus forte demande en tant que plantes médicinales à échelle internationale, la valériane étant plus consolidée et la Rhodiola plus émergente.
- Le **pistachier lentisque** présente une demande élevée mais concentrée dans le secteur ornemental, avec des difficultés de formalisation et de durabilité.
- La **busserole**, malgré sa reconnaissance pour des usages médicaux et cosmétiques, une demande stagnée a été observée.
- Le **thé de roche** constitue un cas de demande très locale, à forte valeur culturelle, mais sans projection commerciale significative en dehors de son territoire.

D'autre part, cette information a été complétée par une enquête sur la vente de thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*) dans des magasins en Aragon, étant donné qu'il s'agit d'un produit de consommation plus locale :

Tableau 26. Vente de thé de roche dans des magasins en Aragon

Nom du magasin	Vente de thé de roche	Forme de vente	Quantité (g)	Marque	Prix (€)	Vente	Usages	Informations supplémentaires
Farmavazquez	SI	Sachets	20	La Sabina	10,2	-	Infusion, Digestif	Information obtenue via le site web (https://www.farmavazquez.com/la-sabina-te-de-roca-ecologico-con-azafran-20-g-633486.html)
EspabilaTé	SI	Vrac	50, 100 o 250	-	5,50 - 18	-	Digestif	Information obtenue via le site web (https://www.espabilate.es/producto/te-de-roca/)
Herboristería La dietetica	SI	Sachets	-	-	-	Habituelle	Digestif	
Equilibrio Natural Herbodietética	NO	-	-	-	-	-	-	
La ruta de las especias	SI	Sachets	-	-	-	Occasionnelle	Infusion	Le vendeur indique que la vente de thé de roche est en augmentation
Dietas Sport Herbodietética	SI	Paquets	50	-	2,75	Peu habituelle	Infusion, Digestif	
Centro de Salud Integral Herbodietética	SI	Paquets	50	-	2,95	Peu habituelle	Digestif	

Source : *Élaboration propre (CITA).*

On observe que les prix de vente au consommateur sont plus élevés (compte tenu du fait que le prix de gros se situe entre 6,50 et 10 €/kg) :

- Herboristeries : 55-59 €/kg
- Conditionneurs d'infusions alimentaires : 72-110 €/kg
- Pharmacies : 510 €/kg

• RÉGLEMENTATION SUR LE COMMERCE DES ESPÈCES SAUVAGES ET MÉCANISMES DE CONTRÔLE •

Busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*)

La busserole est considérée comme étant de faible vulnérabilité (« LC – préoccupation mineure » sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN), avec une tendance actuelle de la population **inconnue** (répandue dans les zones montagneuses et humides d'Europe ; en France, elle est commune dans les Alpes, les Pyrénées et les Corbières, mais rare dans le Jura et très rare en Auvergne ; en Espagne, elle est assez répandue dans la plupart des régions de la moitié orientale de la péninsule et présente une grande variabilité morphologique).

Menaces : L'eutrophisation causée par les zones agricoles voisines ou l'abandon du pâturage entraîne une surpopulation de son habitat par les arbustes, ce qui génère de la concurrence et a été signalé comme une menace. La cueillette de la plante reste une menace dans certains endroits. Localement, le développement touristique en montagne (pistes de ski) pourrait également être considéré comme une menace.

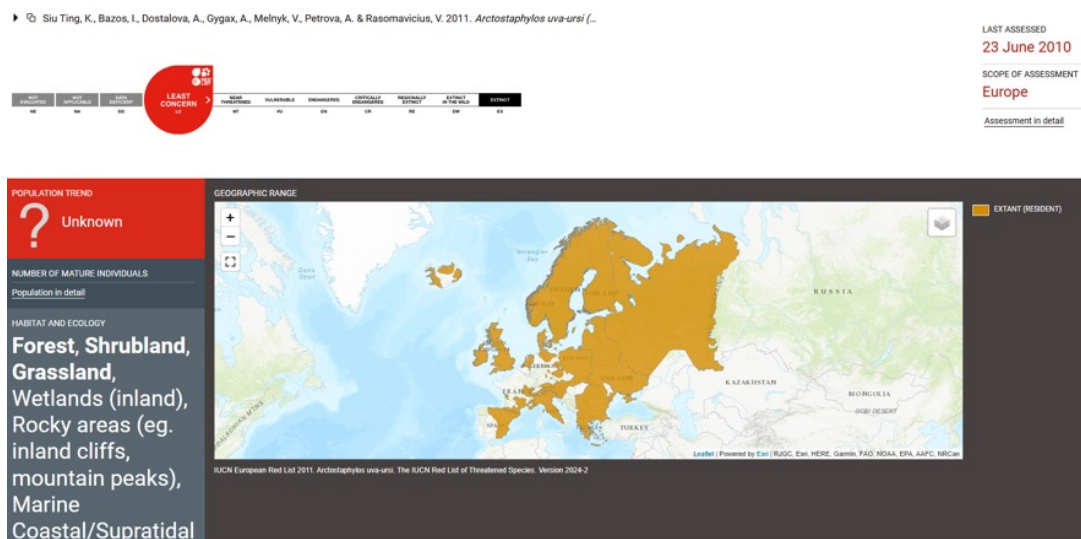


Image 26. Répartition de la busserole en Europe. <https://www.iucnredlist.org/species/165148/5982337>.

D'autre part, les fruits sont comestibles et ses feuilles sont utilisées pour nourrir le bétail (Mulet 1991, Aceituno-Mata 2010 ; Bonet 2001). Il est connu qu'elles servent aussi de nourriture à de nombreuses espèces de la faune sauvage, comme le renard, le grand tétras, la fouine ou la perdrix (Pardo de Santayana 2008, Lastra 2003), de sorte qu'une cueillette excessive pourrait être préjudiciable à la survie de ces espèces. (https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/inVenterios-nacionales/iect_arctostaphylos_uvaursi_tcm30-164141.pdf).

Au niveau de l'Union européenne, elle est incluse dans l'annexe D de la réglementation européenne sur le commerce des espèces sauvages ([Règlement \(UE\) 2023/966 de la Commission du 15 mai 2023 modifiant le règlement \(CE\) no 338/97 du Conseil afin de tenir compte des modifications adoptées lors de la 19e réunion de la conférence des parties à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction](#)), s'appliquant aux « *plantes sèches ou fraîches, y compris, le cas échéant, les feuilles, les racines, les tiges, les graines/spores, les écorces et les fruits* ». Selon le [Règlement \(CE\) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce](#), l'annexe D contient des espèces pour lesquelles l'importance du volume des importations dans la Communauté justifie leur surveillance ou des espèces qui figurent à l'annexe III de la Convention et pour lesquelles une réserve a été émise. L'introduction dans la Communauté d'exemplaires des espèces énumérées à l'annexe D du présent règlement sera soumise aux vérifications nécessaires et à la présentation préalable, à la douane frontalière d'introduction, d'une notification d'importation.

A nivel nacional/regional:

- **Espagne :** La cueillette de la plante à des fins commerciales pour sa vente comme plante médicinale a été importante dans certains territoires (Castille-et-León, Aragon). À Ségovie, il a été affirmé qu'en raison de cette cueillette irrégulière, certaines zones ont été surexploitées. La conservation de cette espèce ne pose pas de problème à l'échelle générale, bien qu'elle soit rare dans le sud et le Levant péninsulaire, où elle est protégée (https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/iect_arctostaphylos_uvaursi_tcm30-164141.pdf).

Dans l'évaluation « [Impacts, vulnérabilité et adaptation au changement climatique de la biodiversité espagnole. 1. Flore et végétation](#) » (Felicísimo, Á.M., 2011), actuellement, l'aire de répartition est large et représente 7 % de l'aire potentielle. Selon les modèles, l'aire potentielle se réduit modérément ou augmente tout en se superposant largement à l'aire actuelle, de sorte que c'est une espèce qui pourrait maintenir son surface sans problèmes majeurs, voire s'étendre. La protection de cette espèce est associée aux mesures conçues pour les forêts dans lesquelles on la trouve, en particulier les pinèdes, hêtraies et formations de genévrier nain. Son indice de vulnérabilité est « faible ».

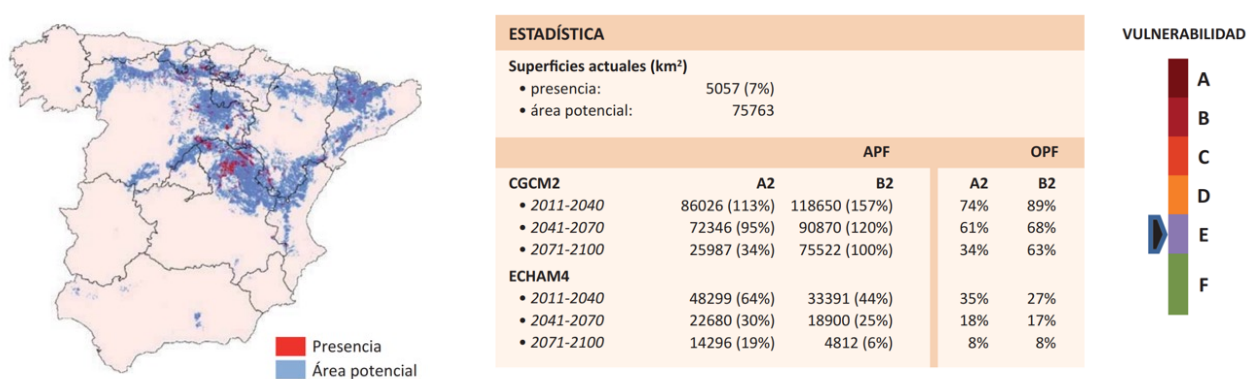


Image 27. Situation actuelle d'*Arctostaphylos uva-ursi* et son aire potentielle de répartition en Espagne. Source : Felicísimo, Á.M., 2011

Elle est incluse dans l'Ordonnance qui régle la récolte des espèces végétales sur les terrains forestiers privés dans la Communauté valencienne ([Orden del 20 de diciembre de 1985 de la Comunidad Valenciana, sobre protección de especies endémicas o amenazadas, DOGV 336, de 3 de febrero de 1986](#)), mentionnée dans l'annexe III, pour les espèces dont l'arrachage est soumis à autorisation préalable, bien que la coupe ou le ramassage des parties ou des graines ne le soient pas. Toutefois, lorsque la récolte se fait à des fins commerciales ou industrielles, une autorisation préalable sera également nécessaire pour toute intervention sur ces plantes. Les autorisations seront accordées ou refusées par la Direction générale du Développement rural, après demande précisant les objectifs, la quantité et la localisation des plantes à cueillir et les produits à obtenir. Le permis du propriétaire devra être joint, ainsi que, si la récolte se trouve dans une zone protégée, l'autorisation de l'organisme compétent. Dans le cas de plantes provenant de l'extérieur de la Communauté valencienne, leur circulation et leur commercialisation ne seront autorisées que si leur récolte est légale dans le lieu d'origine.

La Région de Murcie ([Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales](#)), est concernée par *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia* (Busserole commune à feuilles épaisses), considérée comme espèce d'« intérêt spécial », méritant une attention particulière en raison de sa rareté, de sa valeur scientifique, écologique, culturelle et de sa singularité. La rédaction d'un plan de gestion sera exigée pour déterminer les mesures nécessaires afin de maintenir les populations à un niveau adéquat..

- **France** : elle est protégée en Poitou-Charentes.

Plus d'informations pour d'autres régions européennes dans Conservation Actions in detail (<https://www.iucnredlist.org/species/165148/5982337>).

Cette espèce n'est actuellement pas incluse dans la Révision du Commerce Significatif (RCS) de la CITES, et il n'existe ni quotas ni suspensions en vigueur pour cette espèce (CITES : https://speciesplus.net/#/taxon_concepts/29040/legal).

Thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*)

Le thé de roche est considéré comme étant de faible vulnérabilité (« LC – préoccupation mineure » sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN), avec une tendance actuelle de la population en **diminution** (plante vivace qui pousse sur les roches calcaires, dans les fissures de falaises calcaires ensoleillées et des escarpements en dessous de 1 300 mètres, bien qu'on puisse aussi la trouver dans les Pyrénées à 1 800 mètres).

Présente en Europe en Espagne, en France et en Andorre (en Espagne, selon Anthos, elle couvre une surface de distribution d'environ 280 000 km² ; en France, elle a une petite distribution et se trouve dans quatre départements du sud et un département sur la côte atlantique nord-ouest). On peut également la trouver au Maroc.

Chiliadenus glutinosus reste abondante malgré certains déclin et n'est pas considérée comme menacée actuellement :

- On pense que sa population diminue dans le nord de l'Espagne, où la demande pour cette plante semble augmenter ; cependant, elle est assez abondante et, malgré une récolte intensive, ses populations naturelles ne sont pas en danger (de Santayana et al., 2005). Le développement d'une politique de mise en culture serait nécessaire en Espagne pour éviter qu'une cueillette excessive provoque des déclin significatifs dans le futur (Herrero & Martín-Lobera, 2012). Si la population continue de diminuer en Espagne en raison de l'exploitation, cette espèce pourrait devenir menacée dans un délai relativement court.
- Il existe peu ou pas d'information sur son usage en France, où elle a une distribution très réduite.

Menaces : certaines populations sauvages de cette espèce en Espagne font face à des problèmes de conservation et à des déclin de population dus à la récolte en milieu naturel ; il est nécessaire de mettre à jour les réglementations de récolte dès que possible (Baričević et al., 2004).



Image 28. Répartition du thé de roche (*Chiliadenus glutinosus*) en Europe. <https://www.iucnredlist.org/species/202983/2758399>

L'état de conservation de cette espèce n'a pas été évalué en Espagne ni en France. Ce n'est pas une espèce protégée (Baričević et al., 2004). Selon Herrero & Martín-Lobera (2012), la demande pour cette plante était considérée en augmentation (ce qui est contredit par l'étude ValuePAM, 2018), d'où la nécessité de politiques de mise en culture pour éviter la surexploitation, en particulier par les entreprises pharmaceutiques en Castille-et-León (Espagne) (Herrero & Martín-Lobera, 2012). Selon la fiche du thé de roche élaborée par l'Inventaire Espagnol des Connaissances Traditionnelles relatives à la Biodiversité (MITECO – IECTB), il ne semble pas que la récolte endommage les populations, en général : la racine ne s'arrache pas facilement de la roche, et les tiges fleuries se cassent facilement à la base, donc les racines du plant ne sont normalement pas endommagées lors de la récolte.

L'UICN recommande de réaliser des recherches sur la taille, la distribution et la tendance des populations.

Actuellement, l'espèce n'est pas prise en compte dans les législations de contrôle du commerce des espèces sauvages, ni au niveau de l'Union européenne ni dans la CITES.

En Espagne, elle n'est pas incluse dans la Liste rouge de la flore vasculaire espagnole, ni dans la Liste des espèces sauvages en régime de protection spéciale, ni dans le Catalogue espagnol des espèces menacées, bien qu'au niveau régional sa récolte soit réglementée dans :

- La Communauté Valencienne ([Orden del 20 de diciembre de 1985 de la Comunidad Valenciana, sobre protección de especies endémicas o amenazadas, DOGV 336, de 3 de febrero de 1986](#)), incluse dans l'annexe III, pour les espèces dont l'arrachage est soumis à autorisation préalable, bien que la coupe ou la récolte de parties ou de graines ne le soit pas. Toutefois, lorsque la récolte se fait à des fins commerciales ou industrielles, une autorisation préalable sera également nécessaire pour toute intervention sur ces plantes. Les autorisations seront accordées ou refusées par la Direction générale du Développement Agricole, après demande précisant les objectifs, la quantité et la localisation des plantes à cueillir et les produits à obtenir. Le permis du propriétaire devra être joint, ainsi que l'autorisation de l'organisme compétent si la récolte se trouve dans une zone protégée. Dans le cas de plantes provenant de l'extérieur de la Communauté Valencienne, leur circulation et leur commercialisation ne seront autorisées que si leur récolte est légale dans le lieu d'origine.

Il est cependant difficile de réaliser une traçabilité de son commerce, car elle est récoltée de manière locale et est majoritairement commercialisée directement dans les bars, marchés, magasins de souvenirs, lieux touristiques ou herboristeries (MITECO – IECTB – Fiche *Chiliadenus glutinosus* : https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/iect_chiliadenus%20glutinosus_tcm30-164125.pdf).

Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*)

Le pistachier lentisque est considéré comme étant de **faible vulnérabilité** (« LC – préoccupation mineure » sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN), avec une tendance actuelle stable de la population (répartie dans tout le bassin méditerranéen), et ne fait donc l'objet d'aucune restriction de commerce international.

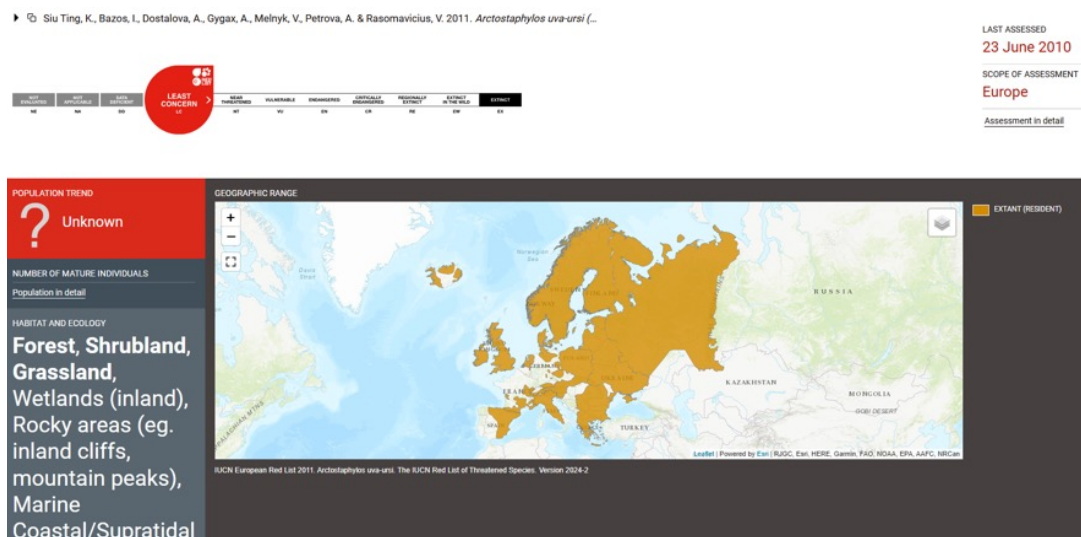


Image 29. Répartition du lentisque en Méditerranée. Source : IUCN <https://www.iucnredlist.org/species/202960/47600695>

Au niveau national/régional :

- **Espagne** : Dans l'évaluation des « [Impacts, vulnérabilité et adaptation au changement climatique de la biodiversité espagnole. 1. Flore et végétation](#) » (Felicísimo, Á.M., 2011), une réduction drastique de sa présence est attendu dans le secteur sud-ouest de la Péninsule, avec disparition en Andalousie et en Estrémadure. Des zones favorables se maintiennent sur la côte levantine où des actions de renforcement des populations existantes devraient être envisagées. Son indice de vulnérabilité est « très élevé ». Comme mesures d'adaptation in situ, la protection des zones actuelles et le renforcement des communautés présentes dans les zones potentiellement persistantes sont recommandés.

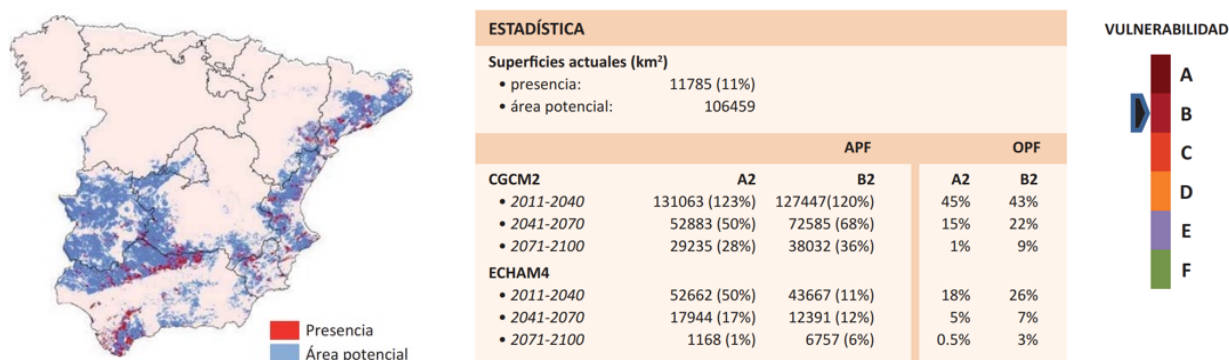


Image 30. Situation actuelle de *Pistacia lentiscus* et son aire potentielle de distribution en Espagne (Felicísimo, Á.M., 2011)

Ce panorama de vulnérabilité, conjugué à la surexploitation du lentisque en Catalogne à des fins ornementales, a conduit la Generalitat de Catalunya (Département de l'Agriculture, de l'Élevage, de la Pêche et de l'Alimentation – Direction Générale des Forêts et de la Gestion du Milieu) à élaborer une nouvelle réglementation encadrant l'exploitation forestière du lentisque à des fins commerciales. Cette réglementation rend obligatoire la présentation d'une déclaration de début d'activité, fixe des limitations et des règles de récolte, ainsi qu'une déclaration finale, qui doit inclure des informations permettant d'assurer la traçabilité commerciale :

- Informations sur la personne présentant la déclaration.
- Numéro de référence de la déclaration de début.
- Données de localisation du terrain.
- Surface totale exploitée.
- Informations sur la personne physique ou morale à laquelle les produits sont vendus.
- Dates de vente des produits.
- Quantité (nombre de tiges) commercialisée à chaque vente.

Les entreprises commercialisant le lentisque ne pourront l'acquérir qu'auprès de personnes récoltantes ayant présenté la déclaration correspondante.

Ces données seront gérées par le département compétent en matière forestière, afin de disposer d'informations actualisées permettant une gestion appropriée de la récolte de ces espèces et de contrôler l'exécution de l'activité.

Sur un autre plan commercial, il existe une Appellation d'Origine Protégée (AOP) pour le mastic de Chios ou « Mastiha Chiou » (Règlement (CE) n° 123/97 de la Commission du 23 janvier 1997 complétant l'annexe du Règlement (CE) n° 1107/96 de la Commission concernant l'enregistrement des indications géographiques et des appellations d'origine suivant la procédure prévue à l'article 17 du Règlement (CEE) n° 2081/92).

Cette même législation reconnaît également l'AOP pour l'huile de mastic ou « Mastichelaio Chiou ». La « mastiha » de Chios est une exsudation résineuse de l'arbre du pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus* var. Chia). C'est une résine naturelle, aromatique, sécrétée en forme de larmes qui tombent au sol goutte à goutte, à travers des incisions superficielles réalisées sur le tronc et les branches par les cultivateurs à l'aide d'outils aiguisés (<https://www.gummastic.gr/fr/>).

Il existe de nombreuses variétés de pistachier lentisque, mais seule la variété cultivée dans le sud de l'île grecque de Chios est considérée comme le véritable « mastic », traditionnellement utilisé en confiserie et en parfumerie.

Rhodiola (*Rhodiola rosea*)

La rhodiola est considérée comme étant de faible vulnérabilité (« LC – préoccupation mineure » sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN), avec une tendance actuelle de la population en **diminution** (répartie dans des zones rocheuses arctiques et sur les sommets en Europe) : *il s'agit d'une espèce très répandue et relativement commune, et l'on en déduit que sa population est importante. Cependant, sa récolte à des fins médicinales a augmenté, ce qui a provoqué une diminution de ses populations ; l'ampleur de cet impact est inconnue.*

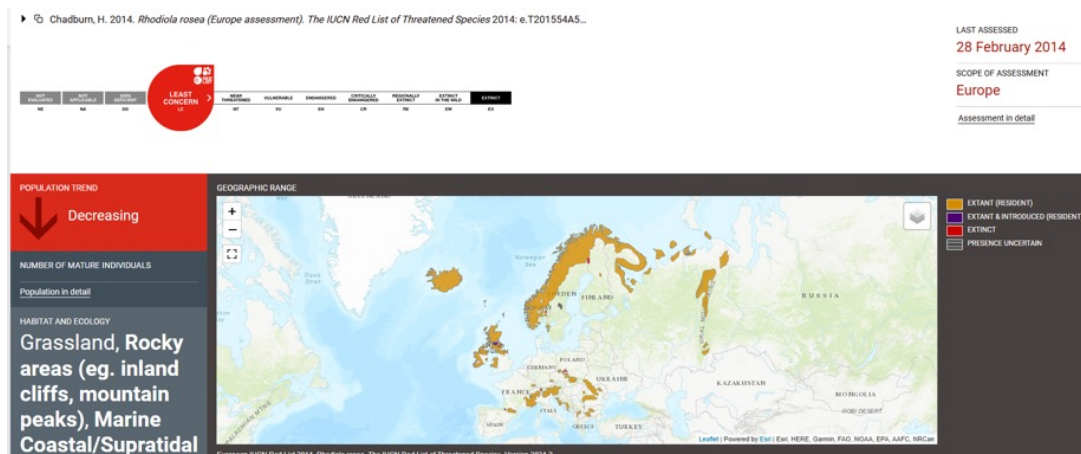


Image 31. Répartition de la rhodiola (*Rhodiola rosea*) en Europe.

Source : UICN <https://www.iucnredlist.org/species/201554/55685155>

Menaces rapportées par l'UICN : L'augmentation de la demande et le prix élevé payé pour le matériel végétal intensifient la pression sur cette espèce. En conséquence, elle est devenue menacée en Russie, en République tchèque (Grulich 2012), en Slovaquie (Feráková et al. 2001) et en Bosnie-Herzégovine (Platikanova et Evstatieva 2008). En Bulgarie, elle est incluse dans la Loi sur la Biodiversité, et sa récolte y est interdite. Dans la Liste Rouge de Bulgarie, elle est évaluée comme CR A4d ; B2ab(iv) (Petrova et Vladimirov 2009). Elle ne figure pas sur la liste rouge des pays scandinaves, mais des quantités commerciales sont récoltées en Norvège pour la fabrication de nouveaux produits et des scientifiques norvégiens travaillant sur cette espèce ont reçu des demandes d'approvisionnement de plusieurs tonnes de racines issues de populations naturelles. Elle est moins menacée dans certaines zones montagneuses d'Europe, car les difficultés de récolte dans ce type de terrains la rendent moins économique (Galambosi 2006).

Le genre *Rhodiola* spp. (notamment *Rhodiola rosea*) est inclus dans l'annexe B de la réglementation européenne sur le commerce des espèces sauvages ([Règlement \(UE\) 2023/966 de la Commission du 15 mai 2023 modifiant le règlement \(CE\) no 338/97 du Conseil afin de tenir compte des modifications adoptées lors de la 19e réunion de la conférence des parties à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction](#)), applicable à « toutes les parties et dérivés, à l'exception (a) des graines et du pollen ; et (b) des produits finis, conditionnés et prêts à être vendus au détail ». Selon le [Règlement \(CE\) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce](#), l'introduction dans la Communauté de spécimens des espèces énumérées dans l'annexe B est soumise à vérifications et à la présentation préalable, à la douane frontalière d'introduction, d'un permis d'importation délivré par une autorité compétente de l'État membre de destination. De même, l'exportation ou la réexportation depuis la Communauté nécessite un permis d'exportation ou un certificat de réexportation délivré par l'État membre où se trouvent les spécimens.

Dans le rapport UNEP-WCMC. 2024, EU Wildlife Trade 2022, *Rhodiola rosea* est citée comme l'un des taxons sauvages les plus importés dans la Communauté européenne (43 tonnes de racines, soit 0,5 % du volume mondial du commerce animal et végétal), considérée comme représentant un volume élevé et on note une augmentation drastique de son commerce.

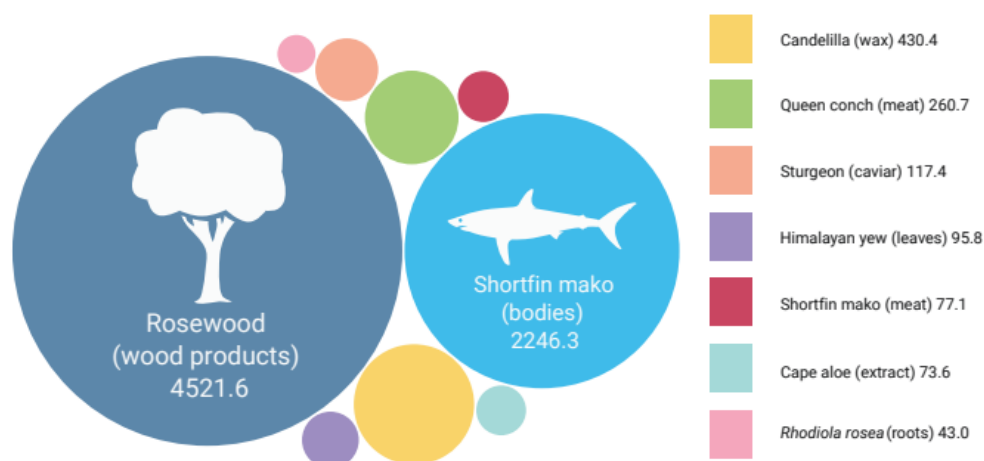


Figure 2.4: Main taxa imported by weight (in tonnes) in 2022. Total = 8153 tonnes. Plotted data represent 95% of this total. 'Rosewood' refers to *Dalbergia sissoo* in this instance.

Image 32. *Rhodiola rosea* comme l'un des taxons sauvages les plus importés en Europe.

Source : UNEP-WCMC. 2024. EU Wildlife Trade 2022: Analysis of the European Union and candidate countries' annual reports to CITES 2022.

Dans plusieurs États de l'aire de répartition de la *Rhodiola*, dont la Chine et la Russie, des mesures législatives ont été établies pour protéger les populations nationales de *R. rosea* et *R. crenulata*. Mais il n'existe pas à notre connaissance d'outils ou de contrôles internationaux spécifiquement destinés à protéger ou réguler l'usage de l'espèce à travers les frontières internationales.

Ainsi, cette espèce n'est pas incluse actuellement dans la Révision du Commerce Significatif de la CITES, et il n'existe pas de quotas ou de suspensions en vigueur à ce jour. https://speciesplus.net/#/taxon_concepts/99716/legal. Toutefois, en novembre 2022, son inclusion à l'Annexe II de la CITES a été proposée.

Selon la proposition de la CITES (Dix-neuvième réunion de la Conférence des Parties, Panama, 14-25 novembre 2022), certains rapports indiquent que la récolte incontrôlée a provoqué la diminution des populations sauvages de *R. rosea* et *R. crenulata*. Bien qu'il n'existe pas d'estimations récentes du degré de cette diminution, les populations de *R. rosea* dans la région de l'Altai, au sud de la Sibérie (Russie), l'une des principales zones de récolte, ont été décrites comme gravement menacées en raison de la récolte intensive. L'espèce est classée au niveau national dans la Catégorie 3 (Rare) dans le Livre Rouge de la Fédération de Russie et figure dans des catégories de menace dans les listes rouges nationales de Chine, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, République tchèque, Allemagne et dans quatre états des États-Unis.

En Chine, selon l'évaluation des Listes Rouges nationales, *R. crenulata*, *R. rosea* et huit autres espèces de *Rhodiola* sont placées sous protection de deuxième classe en vertu de la Règlementation sur la Protection des Plantes Sauvages de Chine depuis septembre 2021. En raison de la vulnérabilité biologique liée à la récolte, de l'augmentation du commerce international et de la diminution des populations sauvages, ces deux espèces répondent aux critères d'inclusion à l'Annexe II de la CITES, conformément à l'Article II, paragraphe 2(a) de la Convention et aux Critères B de l'Annexe 2a de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17).

Dans l'Union Européenne, en Islande, l'introduction des moutons a entraîné l'éradication de certaines populations de *R. rosea* (Nordic Gene Bank, 2005). On dispose de moins d'informations pour l'Europe occidentale ; cependant, une comparaison d'observations de terrain du début du XIXe siècle et du début du XXe siècle indique que certaines populations de *R. rosea* ont pu disparaître (Amann, 2016). L'espèce est considérée En Danger Critique en Bulgarie (Peev et al., 2015) et en République tchèque (Grulich et Chobot, 2017), En Danger au niveau régional en Autriche (Niklfeld et Schratt-Ehrendorfer, 1999), Vulnérable en Bosnie-Herzégovine (Ministère fédéral de l'Environnement et du Tourisme, 2014), et Menacée d'Extinction en Allemagne (Metzing et al., 2018).

L'identification des espèces spécifiques de *Rhodiola* peut s'avérer difficile, même pour les plantes vivantes ou les rhizomes secs. Cette difficulté augmente avec les étapes de transformation de la plante et, à certains stades, il n'est plus possible d'identifier l'espèce sans recours à des techniques moléculaires telles que le codage à barres de l'ADN. Par conséquent, les critères pour l'inclusion de l'ensemble du genre dans l'Annexe II sont également

remplis, conformément au paragraphe A de l'Annexe 2b de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17). Pour cette raison, et étant donné que les produits de *R. rosea* et *R. crenulata* sont fréquemment substitués et frelatés, aussi bien avec d'autres espèces de *Rhodiola* qu'entre eux, dès les premières étapes de la chaîne d'approvisionnement, il est proposé d'inclure l'ensemble du genre *Rhodiola*.

Valériane (*Valeriana officinalis*)

CITES: NO

IUCN: NO

https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/07/prop/E07-Prop-102_Nardostachys.PDF

<https://cites.org/sites/default/files/esp/cop/10/prop/S10-75.pdf>

<https://cites.org/sites/default/files/eng/com/pc/25/Inf/E-PC25-Inf-04.pdf>

Comparaison finale de la réglementation du commerce

Tableau 27. Situation de la réglementation du commerce des espèces sauvages

Espèce	Nom scientifique	Statut UICN	Tendance populationnelle	Principales menaces	Réglementation internationale	Réglementation nationale/ régionale (Espagne)
Busserole	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	LC (Préoccupation mineure)	Inconnue	Eutrophisation, abandon du pâturage, tourisme, récolte	Annexe D (Reg. UE 2023/966, CITES III)	Autorisation requise dans certaines régions (ex. Communauté Valencienne) ; protégée dans certaines zones
Thé de roche	<i>Chiliadenus glutinosus</i>	LC (Préoccupation mineure)	Déclinante	Récolte excessive, pression commerciale, manque de réglementation actuelle	Non réglementée par CITES ni dans l'UE	Réglementée en Communauté Valencienne et dans la région de Murcie ; pas de protection nationale
Pistachier lentisque	<i>Pistacia lentiscus</i>	LC (Préoccupation mineure)	Stable (mais vulnérable au changement climatique)	Surexploitation (ex. Catalogne), perte d'habitat	Non réglementé par CITES ni dans l'UE	Notification obligatoire pour la récolte commerciale (Catalogne)
Rhodiola	<i>Rhodiola rosea</i>	LC (Préoccupation mineure)	Déclinante	Récolte liée à la demande médicinale, commerce élevé	Annexe B (Reg. UE 2023/966) ; proposition pour CITES II	Pas de contrôle spécifique en Espagne ; volume d'importation élevé dans l'UE
Valériane	<i>Valeriana officinalis</i>	Non évaluée par l'UICN	Non spécifiée	Usage médicinal, pas de menaces détaillées	Non réglementée par CITES ni dans l'UE	Aucune réglementation nationale spécifique mentionnée

Principaux points à souligner concernant la réglementation du commerce :

- **Toutes les espèces analysées ont actuellement un statut de « Préoccupation mineure » selon l'UICN**, mais certaines montrent d'inquiétantes tendances à la diminution (notamment *Rhodiola rosea* et *Chiliadenus glutinosus*).
- **La pression liée à l'usage médicinal et commercial** constitue une menace constante pour plusieurs espèces, y compris celles qui ne sont pas formellement protégées, comme *Valeriana officinalis*.
- **Il existe un vide réglementaire notable concernant le commerce de certaines espèces**, en particulier celles à fort intérêt médicinal (*Rhodiola rosea*, *Chiliadenus glutinosus*), dont **la réglementation n'a pas encore suivi l'évolution de la demande du marché**.
- La **Communauté Valencienne (Espagne) a mis en place des mesures pionnières** pour réglementer l'arrachage et la récolte à des fins commerciales, constituant un modèle potentiel pour d'autres régions.
- **Le manque de traçabilité et de contrôle commercial** complique l'application effective des réglementations et l'évaluation de l'impact réel du commerce sur les populations sauvages.
- Certaines espèces, comme le lentisque, montrent une **vulnérabilité régionale élevée due au changement climatique**, bien qu'elles ne soient pas encore menacées au niveau mondial.

· CONCLUSIONS ·

Points à souligner de l'écosystème commercial

En général, l'écosystème commercial des espèces sauvages considérées (busserole, thé de roche, lentisque, Rhodiola et valériane) se caractérise par :

- **Diversité des espèces et des usages** : les cinq espèces ont une valeur économique et traditionnelle, et sont destinées à des secteurs divers (alimentaire, cosmétique, ornemental et usages médicaux), beaucoup d'entre elles relevant d'usages multifonctionnels.
- **Chaînes de valeur inégales et avec des problématiques structurelles** : chaque espèce présente une chaîne de valeur différenciée. Dans certains cas, comme celui du lentisque, on observe une structure complexe avec de nombreux intermédiaires et des pratiques de travail souvent irrégulières ou précaires. D'autres, comme le thé de roche, possèdent des chaînes plus courtes et locales, orientées vers la durabilité, avec une valeur ajoutée par la transformation artisanale.
- **Conditions socio-professionnelles précaires** : la récolte sauvage est souvent marquée par des pratiques informelles, le manque de réglementation et la présence de travailleurs vulnérables, souvent immigrés, avec de salaires bas et sans contrats stables. On observe également des cas positifs de bonnes pratiques, notamment dans de petits projets familiaux ayant une approche durable et éthique.
- **Menaces de surexploitation et de réglementation insuffisante** : certaines espèces, comme la Rhodiola, sont inscrites à la CITES en raison du risque de surexploitation. La demande croissante pour des secteurs comme les cosmétiques et les plantes médicinales génère une pression sur les populations sauvages et montre la nécessité d'une réglementation plus stricte et de mécanismes efficaces de traçabilité et de contrôle.
- **Opportunités de développement économique local** : des projets comme celui du thé de roche à Teruel, lié à l'activité de récolte, montrent qu'il est possible de générer une activité économique rurale durable, basée sur le savoir traditionnel, la certification écologique et la vente directe.
- **Marchés potentiels et différenciation par la qualité** : malgré la concurrence de fournisseurs internationaux (par ex. Chine ou Russie dans le cas de la Rhodiola), un marché est identifié pour les produits sauvages locaux de haute qualité, écologiques et traçables, spécialement dans les secteurs des cosmétiques et des plantes médicinales en Europe.
- **Nécessité d'une gouvernance renforcée** : le manque de contrôles efficaces, les difficultés à réglementer le marché et la présence d'acteurs informels ou illégaux freinent le développement d'un secteur organisé et équitable. Le rôle clé qu'auraient les administrations dans la promotion des bonnes pratiques, l'application et le respect de la réglementation est mis en évidence.

Écosystème commercial du Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus* L.)

- **Importance économique dans le secteur ornemental** : le lentisque joue un rôle important comme feuillage ornementale, particulièrement en Catalogne, où il est récolté de manière intensive pour être exporté, principalement vers les Pays-Bas. Sa valeur augmente tout au long de la chaîne, passant de prix très bas pour les cueilleurs (0,25 €/bouquet) à plus de 5 €/bouquet sur le marché de détail européen.
- **Travail informel et précarité** : la récolte et la commercialisation du lentisque sont marquées par un caractère informel important. Beaucoup de cueilleurs sont des travailleurs immigrés sans contrat, travaillant dans des conditions précaires et sans reconnaissance légale. Le commerce se maintient grâce à des structures informelles où les cueilleurs sont gérés par des superviseurs ou collecteurs, parfois sans traçabilité ni respect de la législation du travail ou des normes environnementales.
- **Concurrence déloyale et entreprises illégales** : on dénonce la présence d'entreprises « pirates » qui contournent les impôts et opèrent de manière frauduleuse. Cette situation génère une concurrence déloyale, affecte négativement les entreprises légales et fausse le marché en réduisant artificiellement les prix.
- **Faible contrôle et absence de surveillance efficace** : bien qu'il existe une réglementation qui régle la récolte sauvage, son application est faible. Les contrôles policiers sont rares, et il n'existe pas de mécanismes cohérents pour vérifier la provenance légale du produit ni pour sanctionner les acteurs qui enfreignent la législation.
- **Opportunité de régulation et de professionnalisation du secteur** : certains acteurs du secteur, tels que des collecteurs et exportateurs, manifestent un intérêt pour une meilleure réglementation et transparence. Ils proposent, par exemple, la location légale de forêts, la traçabilité de l'origine et des contrats de travail en bonne et due forme. Cela offre une opportunité de professionnaliser le secteur et de le rendre plus durable.
- **Manque de garantie de durabilité écologique** : bien que certains acteurs affirment récolter de manière sélective et respectueuse, il n'existe pas de politique commune ni de certifications généralisées. La pression sur les populations sauvages n'est pas suffisamment étudiée ni contrôlée, et l'abandon de résidus végétaux et de déchets dans la forêt révèle des pratiques perfectibles en matière de durabilité environnementale.
- **Potentiel dans le secteur des cosmétiques et des plantes médicinales encore peu développé** : bien que la résine, l'huile essentielle et d'autres dérivés du lentisque aient des applications cosmétiques et médicinales (propriétés antimicrobiennes, anti-inflammatoires, etc.), leur usage industriel reste limité en Espagne.



Écosystème commercial de la busserole (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.)

- **Importance en tant que médicinale et en cosmétique** : la busserole se distingue principalement par son usage en tant que plante médicinale (infections urinaires légères) et cosmétique (agents blanchissants à base d'arbutine). Elle est commercialisée sous forme de feuilles séchées, d'extraits et de poudre, ce qui en fait une plante à haute valeur fonctionnelle et commerciale.
- **Chaîne de valeur relativement structurée** : la chaîne de valeur de la busserole en Espagne est relativement bien définie : de la cueillette sauvage, en passant par le séchage et l'effeuillage, jusqu'à sa transformation et distribution vers les laboratoires. Cependant, cette chaîne dépend encore en grande partie du travail individuel et artisanal de cueilleurs autonomes.
- **Activité de cueillette vieillissante et en déclin** : la récolte de la busserole se trouve dans une situation fragile : une grande partie du travail est réalisée par des personnes âgées, avec peu de renouvellement générationnel. La demande a récemment diminué, engendrant un stockage des excédents et décourageant la poursuite de cette activité.
- **Forte dépendance à la demande des grossistes** : l'activité des cueilleurs est fortement conditionnée par la demande ponctuelle des entreprises de transformation, ce qui génère une insécurité économique pour eux. L'absence de contrats stables ou de planification commerciale empêche une gestion durable et rentable à long terme.
- **Présence limitée sur le marché alimentaire et cosmétique espagnol** : malgré ses propriétés et usages, la busserole a une présence modeste sur le marché espagnol, notamment dans la cosmétique naturelle. Peu d'entreprises utilisatrices ont été identifiées, ce qui montre un faible niveau de transformation et de valorisation locale, par rapport à son potentiel.
- **Besoin de soutien institutionnel et de valorisation** : la valorisation de la busserole nécessite un soutien institutionnel sous forme d'incitations, de formations, de certifications (écologique, commerce équitable, etc.) et de canaux de vente plus directs. Son potentiel dans des secteurs en expansion comme la cosmétique naturelle impliquerait la mise en œuvre de plans de gestion pour sa cueillette professionnelle et durable.
- **Accès à la ressource bien réglementé, mais avec des défis territoriaux** : bien que l'accès aux forêts communales soit réglementé au moyen de permis municipaux et forestiers, il existe des conflits sociaux avec d'autres utilisateurs du territoire (personnalités locales, bergers), ce qui reflète le besoin d'une meilleure gestion de l'usage multifonctionnel de la montagne.



Écosystème commercial de la valériane (*Valeriana officinalis* L.)

- Haute valeur thérapeutique reconnue : la valériane est l'une des espèces les plus reconnues et acceptées dans le secteur médicinal européen. Elle est incluse dans diverses monographies de l'Agence Européenne des Médicaments et est commercialisée sous forme de plante sèche, d'extraits, de teinture mère, d'huiles essentielles et de compléments alimentaires pour le traitement du stress et des troubles du sommeil.
- Consolidation commerciale et demande stable : c'est l'une des espèces les plus utilisées par les laboratoires et entreprises, tant dans des formulations simples que composées. Sur le marché espagnol, plus de 60 laboratoires ont été identifiés comme utilisateurs, et en France, elle est largement vendue en pharmacies et para-pharmacies.
- Chaîne de valeur plus développée que d'autres espèces : la chaîne d'approvisionnement de la valériane est relativement professionnalisée, avec des processus établis de cueillette, séchage, broyage et transformation. Cela facilite son intégration tant dans l'industrie pharmaceutique que dans la cosmétique.
- Applications multiples et polyvalence : en plus de son usage médicinal, la valériane est également utilisée en cosmétique (calmante, parfum, conditionneur de peau). Cela lui confère une grande polyvalence et un grand potentiel de diversification dans différents secteurs économiques.
- Faible présence dans le secteur alimentaire : malgré son usage traditionnel en infusion, sa consommation en tant qu'aliment ou ingrédient alimentaire est très limitée. Son principal usage demeure la phytothérapie et les usages thérapeutiques.
- Production combinée, cueillette sauvage et culture : contrairement à d'autres espèces principalement sauvages, la valériane est déjà cultivée de manière professionnelle, comme dans la région française des Pays de la Loire. Cela représente un modèle de stabilité et de rentabilité qui pourrait être reproduit dans d'autres territoires.
- Importance stratégique en phytothérapie naturelle : au sein du marché croissant du bien-être naturel, la valériane se positionne comme une espèce clé pour les produits de santé. Cela offre de bonnes perspectives d'avenir si la qualité est maintenue et si une chaîne de valeur éthique et durable est garantie.



Écosystème commercial du thé de roche (*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr

- **Plante à forte valeur traditionnelle** : le thé de roche se distingue par son usage ancestral dans les zones rurales d'Espagne, en particulier en Aragon et en Castille-et-León, où il est utilisé pour traiter les troubles digestifs, les rhumes et comme infusion aromatique. Sa valeur culturelle est intimement liée au territoire et aux savoirs populaires.
- **Production très limitée et non industrialisée** : la cueillette du thé de roche est familiale et de petite échelle. Il n'existe pas de chaîne de valeur industrielle ni de culture extensive, ce qui limite son volume de production et sa portée commerciale.
- **Activité liée à des projets de valorisation locale** : malgré son exploitation limitée, le thé de roche a été intégré dans des projets agroécologiques et d'économie circulaire, comme celui qui combine le safran biologique et le thé de roche. Cette approche permet de générer de la valeur ajoutée et de la différenciation sur le marché, en particulier dans des niches comme le tourisme rural, les foires écologiques et la vente directe.
- **Accès réglementé et bonnes pratiques environnementales** : la cueillette est réalisée avec des autorisations administratives, appliquant des principes de durabilité comme des coupes soignées, le respect de la racine et le contrôle des quantités. Ce modèle représente une bonne pratique de cueillette sauvage responsable, bien qu'encore marginale.
- **Usage alimentaire permis, mais sans exploitation commerciale réelle** : bien que le Code Alimentaire Espagnol reconnaisse son usage comme infusion alimentaire, il n'existe pas d'entreprises importantes qui l'utilisent comme ingrédient dans des produits alimentaires transformés. Sa présence sur le marché reste informelle ou artisanale.
- **Potentiel non exploité dans les secteurs cosmétique et médicinal** : le thé de roche ne figure pas dans les monographies de l'Agence Européenne des Médicaments ni n'a un usage cosmétique significatif. Toutefois, ses propriétés (antioxydantes, digestives, aromatiques) pourraient être davantage exploitées dans ces secteurs, notamment si sont encouragées la recherche phytochimique et l'innovation en termes.
- **Difficultés d'extension dues à la rareté de la ressource et au faible niveau de connaissance commerciale** : l'espèce est difficile à récolter en grandes quantités en raison de son habitat rocheux et de la faible biomasse par plante. De plus, sa faible notoriété dans les circuits commerciaux limite le développement du produit à grande échelle.



Écosystème commercial de la Rhodiola (*Rhodiola rosea* L.)

- **Plante à haute valeur adaptogène et objet d'une demande croissante** : la Rhodiola est devenue une plante très appréciée au niveau international pour son effet adaptogène, c'est-à-dire pour améliorer la résistance au stress physique et mental, la concentration et la performance. Cette demande, en particulier dans les compléments alimentaires et la cosmétique naturelle, a explosé ces dernières années.
- **Marché international dominant et impacts sur les populations sauvages** : les principaux fournisseurs mondiaux sont des pays comme la Russie, la Chine, l'Inde ou l'Islande, mais la majeure partie de la Rhodiola commercialisée provient de la cueillette sauvage, souvent intensive et sans garanties de durabilité, ce qui a suscité une préoccupation mondiale pour la conservation de l'espèce.
- **Incluse dans la réglementation CITES** : depuis 2023, la Rhodiola figure à l'Annexe II de la convention CITES, ce qui implique l'obligation de garantir la traçabilité et le contrôle de son commerce international. Cette réglementation représente une opportunité pour les entreprises qui travaillent dans la transparence et selon des pratiques vertueuses, ainsi qu'un obstacle pour les acteurs informels ou non réglementés.
- **Fraudes et problèmes de qualité dans l'approvisionnement mondial** : plusieurs laboratoires français ont détecté des fraudes dans l'approvisionnement de Rhodiola : lots avec des principes actifs insuffisants ou espèces frelatées. Cela met en évidence la nécessité d'une traçabilité, de certifications et de contrôles de qualité tout au long de la chaîne d'approvisionnement.
- **Potentiel de la Rhodiola pyrénéenne pour sa qualité supérieure** : certaines sources indiquent que la Rhodiola des Pyrénées pourrait avoir des concentrations plus élevées des principes actifs recherchés (rosavines et salidroside), ce qui offre un avantage compétitif pour la production locale si une gestion durable et un modèle productif structuré peuvent être garantis.
- **Cueillette locale très limitée et peu structurée** : en France et en Suisse, la cueillette est ponctuelle et réalisée en petites quantités, et dans certains endroits des essais sont menés de culture en conditions de montagne. En Espagne, malgré la présence de la plante dans les zones de haute montagne, il n'existe pas de modèle de production locale organisé, malgré son potentiel.
- **Forte pression commerciale et besoin urgent de réglementation nationale** : la projection de croissance du marché de la Rhodiola, tant en phytothérapie qu'en cosmétique, rend indispensable le développement de plans de gestion de la part des autorités locales, ainsi que des certifications et d'un soutien aux initiatives durables, en particulier si l'on souhaite exploiter la valeur ajoutée de l'origine pyrénéenne.



· SOURCES CONSULTÉES ·

- ACEITUNO-MATA L. 2010. Estudio etnobotánico y agroecológico de la Sierra Norte de Madrid. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.
- Baričević, D., Bernáth, J., Maggioni, L. and Lipman, E. (Compilers). 2004. Report of a Working Group on Medicinal and Aromatic Plants. First meeting, 12-14 September 2002, Gozd Martuljek, Slovenia. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- BONET MÀ. 2001. Estudi etnobotànic del Montseny. Tesis doctoral. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.
- Considerations of proposals for amendment of appendices I and II. CITES. Nineteenth meeting of the Conference of the Parties Panama City (Panama), 14 - 25 November 2022. <https://speciesplus.net/api/v1/documents/15658>
- de Santayana, M.P., Blanco, E. and Morales, R. 2005. Plants known as te in Spain: An ethno-pharmaco-botanical review. Journal of Ethnopharmacology 98: 1-19.
- Felicísimo, Á. M. (coord.) 2011. Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. 2. Flora y vegetación. Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 552 pág. https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/inVenterios-nacionales/lib_imp_cc_flora_tcm30-70261.pdf
- Greuter, W. 2006-2009. Compositae (pro parte majore). In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Berlin. Available at: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>.
- Herrero, B. and Martin-Lobera, C. 2012. Threatened medicinal plants in Castilla y Leon (Spain). Global Advanced Research Journal of Medicinal Plants 1(1): 1-6.
- <https://governobert.gencat.cat/ca/transparencia/normativa-i-informacio-interes-juridic/normativa/normativa-en-tramit/acc/en-tramit/ordre-recolleccio-llentiscle-bruc>
- Illig, P. 2018. A decade of Rhodiola cultivation in Alaska – where to go from here? In: SARE Conference. Anchorage, Alaska
- InVenteire National du Patrimoine Naturel. 2012. InVenteire National du Patrimoine Naturel (INPN). Available at: <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.
- IUCN. 2011. IUCN Red List of Threatened Species (ver. 2011.1). Available at: <http://www.iucnredlist.org>. (Accessed: 30 June 2017).
- IUCN. 2013. IUCN Red List of Threatened Species (ver. 2013.2). Available at: <http://www.iucnredlist.org>. (Accessed: 13 November 2013).
- Anthos. 2010. Information System of the plants of Spain. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Available at: www.anthos.es.
- Lastra JJ. 2003. Etnobotánica en el Parque Nacional de Picos de Europa. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- MULET L. 1991. Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón. Diputación de Castellón.
- PARDO DE SANTAYANA M. 2008. Estudios etnobotánicos en Campoo (Cantabria): conocimiento y uso tradicional de plantas. CSIC. Madrid.
- Pardo de Santayana, Manuel; Morales, Ramón; Aceituno-Mata, Laura & Molina, María (editores). 2014. INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 411 pp. https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/inVenterios-nacionales/pbl_lect_tcm30-164090.pdf <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inVenterios-nacionales/inVenterio-espanol-de-los-conocimientos-tradicionales/lect-capIII-fichas.html>
- UNEP-WCMC. 2024. EU Wildlife Trade 2022: Analysis of the European Union and candidate countries' annual reports to CITES 2022. <https://speciesplus.net/api/v1/documents/16812>
- Proyecto Grundtvig Plant Wild (2011-2013). [4th Report on business of medicinal and aromatic plants](https://www.grundtvig.org/en/4th-report-on-business-of-medicinal-and-aromatic-plants) .
- AEFAA – Asociación Española de Fragancias y Aromas Alimentarios <https://www.aefaa.com/nuestra-asociacion/> .

- AFAQUIM – Asociación Española de Fabricantes de Química para la Salud <https://afaquim.org/miembros/>
- AFCA – Asociación de Fabricantes y Comercializadores de Aditivos y Complementos Alimentarios <https://www.afca-aditivos.org/asociados/>
- AMAF – Asociación Mediterránea de Aromas y Fragancias <https://www.amaf.es/index.php/asociados/>.
- BOIRON, 2020. <https://www.boiron.es/noticias/8-de-cada-10-espanoles-han-sentido-fatiga-desde-el-confi-namiento>
- [Código Alimentario Español \(CAE\)](#)
- Consejo General de Psicología de España (INFOCOP), 2018. [Cada vez más españoles sufren ansiedad, según un estudio](#)
- COSMILE Europe: <https://cosmileeurope.eu/es/inicio/>
- Datacomex <https://datacomex.comercio.es/>
- [Estudio de la cadena de valor de genciana y té de roca en Catalunya](#). Proyecto INTERREG SUDOE ValuePAM (2016-2018).
- European Medicines Agency <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/herbal-medicinal-products/european-union-monographs-list-entries>
- Eurose & Greens BV <https://euroseandgreens.com/>
- [Food and feed information portal database](#)
- FranceAgriMer (2024), [Marché des plantes à parfum, aromatiques et médicinales. Panorama 2023](#)
- FranceAgriMer (enero 2019), [La vente de plantes médicinales en pharmacie et parapharmacie, années 2015-2016-2027](#)
- FranceAgriMer, 2018. État des lieux de la réglementation française s’appliquant à la vente directe des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM. Comparaison avec la Belgique, l’Espagne, l’Allemagne et le Canada. Les études de FranceAgriMer, août 2018.
- [Lista BELFRIT de plantas como complementos alimenticios.](#)
- Plataforma de Defensa del Llentiscle a Font-Rubí (datos propios no publicados)
- Royal Flora Holland [Royal Flora Holland](#)
- SEQC – Sociedad Española de Químicos Cosméticos <https://www.e-seqc.org/guia-proveedores/busca-dor-proveedores/835/Fabricacion-y-ensados-a-terceros/>
- Sociedad Española de Neurología (SEN), 2015. [Más de 4 millones de adultos sufren insomnio crónico](#)
- STANPA – Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética <https://www.stanpa.com/nuestra-asociacion/nuestros-miembros/>
- STANPA, 2019. Cosmética natural: primer macroanálisis europeo neutral y objetivo. <https://www.stanpa.com/notas-de-prensa/cosmetica-natural-primer-macroanalisis-europeo-neutral-y-objetivo/>
- STANPA, 2023. Belleza y cuidado personal en España: valores al alza Radiografía del sector de la cosmética y la perfumería en España. <https://www.stanpa.com/wp-content/uploads/2024/05/radiografia-del-sector-per-fumeria-y-cosmetica-stanpa-23-low.pdf>
- STATISTA <https://es.statista.com/estadisticas/1046243/numero-de-casos-de-cistitis-u-otras-infecciones-uri-narias-en-espana/>
- [THIE inventory list](#)
- Trade statistics for international business development <https://www.trademap.org/>
- Vademecum de Fitoterapia <https://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/>



**Interreg
POCTEFA**



Cofinanciado por
la UNIÓN EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

