



Βαλκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσσιων



Exemples de valorisation de plantes médicinales et aromatiques de la Grèce.

Dr. Maloupa Eleni

Fondation Nationale de la Recherche Agricole
Laboratoire de Protection et de Valorisation des Plantes Autochtones et Ornementales
Jardin Botanique Balkanique de Kroussia
570 01 Thermi, Thessalonique, C.P. 60 125, Grèce
e-mail: JBBK@JBBK.gr

La richesse florale de la Grèce.

5.700 sont des plantes supérieures

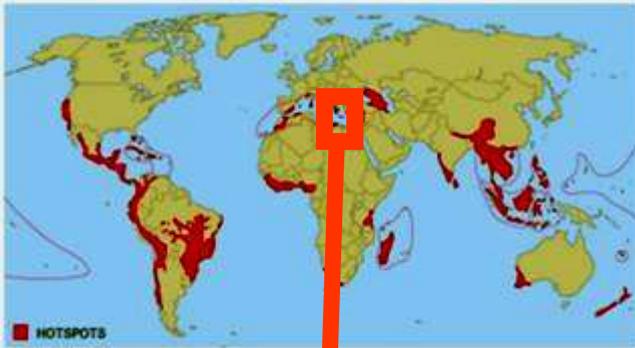
dont **13%** sont endémiques,

263 taxons sont rares et menacés,

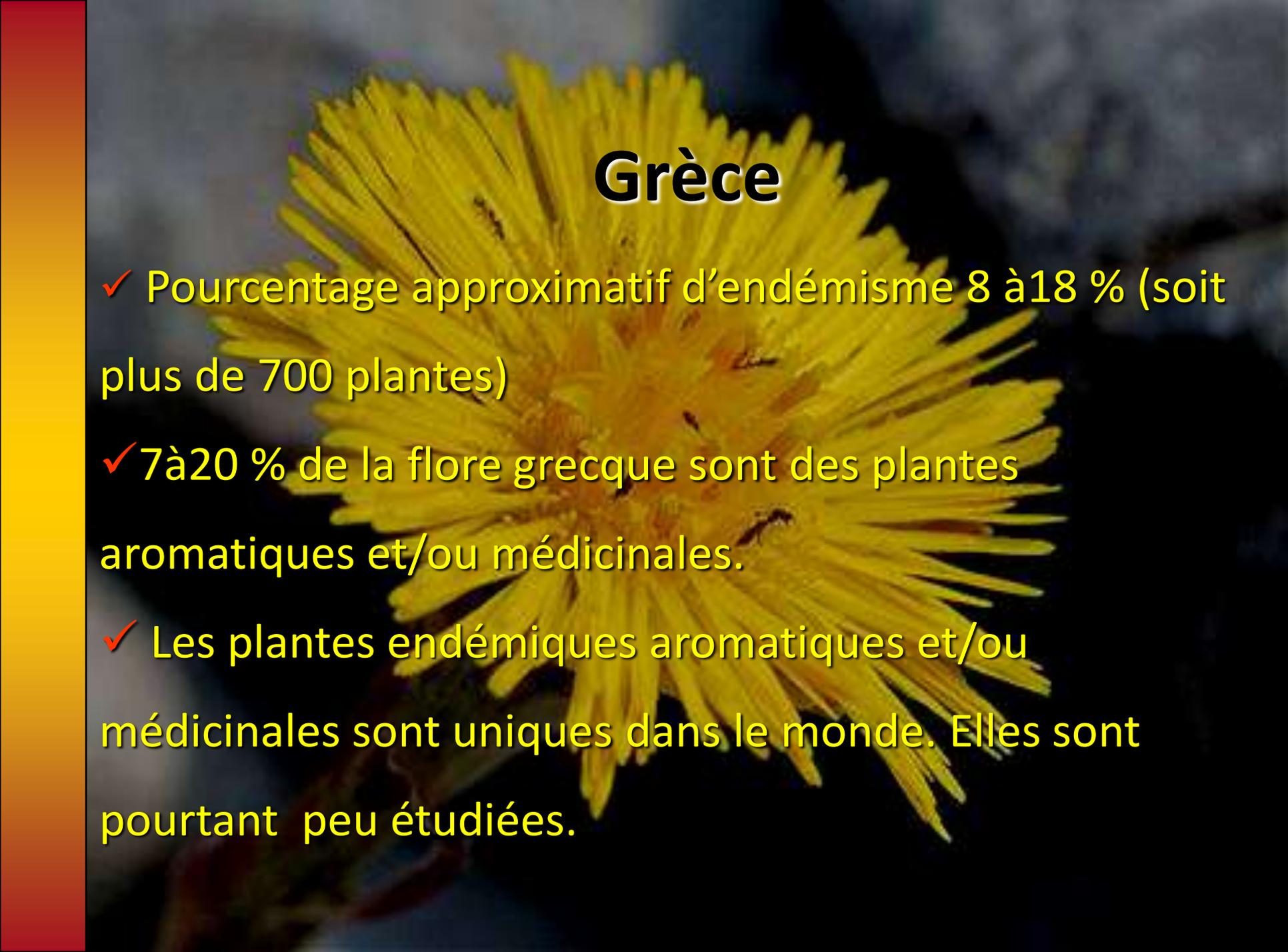
conformément au Livre Rouge des plantes

rares et menacées de la Grèce

Intérêt international pour la flore de la Grèce et des Balkans.



- Histoire géologique très variée
- Diversité des conditions climatiques
- Habitats divers et biotopes
- 270 régions Natura 2000
- 400 biotopes humides
- 13 régions phytogéographiques
- Contiguïté avec des régions biogéographiques importantes.



Grèce

- ✓ Pourcentage approximatif d'endémisme 8 à 18 % (soit plus de 700 plantes)
- ✓ 7 à 20 % de la flore grecque sont des plantes aromatiques et/ou médicinales.
- ✓ Les plantes endémiques aromatiques et/ou médicinales sont uniques dans le monde. Elles sont pourtant peu étudiées.

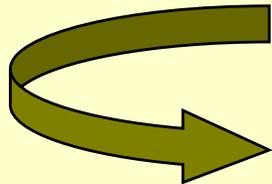
Risques pour la biodiversité.

Incendies

Récupération des terres

Pâturage intensif

Intervention humaine



Perturbation de l'intégrité, de la stabilité, de la beauté des communautés naturelles de plantes.



Protection et maintien de la biodiversité.

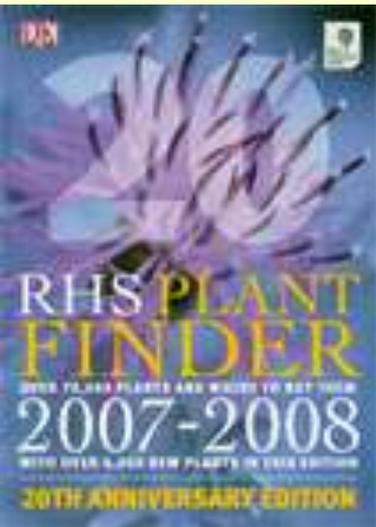
Les herbes que nous utilisons habituellement poussent naturellement...

50 à 60% des herbes commercialisées à Thessalonique sont sauvages.

Ce qui contribue à la régression du couvert végétal naturel de la Grèce.

La gestion durable des ressources phytogénétiques est une priorité.

Les plantes endémiques de la Grèce sont commercialisées à l'étranger...



Plus de 115 espèces de plantes qui poussent exclusivement en Grèce sont vendues à des pépinières de Grande Bretagne [~15% des plantes endémiques de la Grèce].

Les incendies et le pâturage intensif ont des conséquences dévastatrices...



Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσίων

Jardin Botanique Balkanique de Kroussia

Balkan Botanic Garden Kroussia



Missions

Protection

Conservation

Evaluation

... de la flore grecque et balkanique

Sensibilisation

Education

Loisirs

... de groupes d'intérêts et des visiteurs

Collecte de plantes autochtones

Repérage

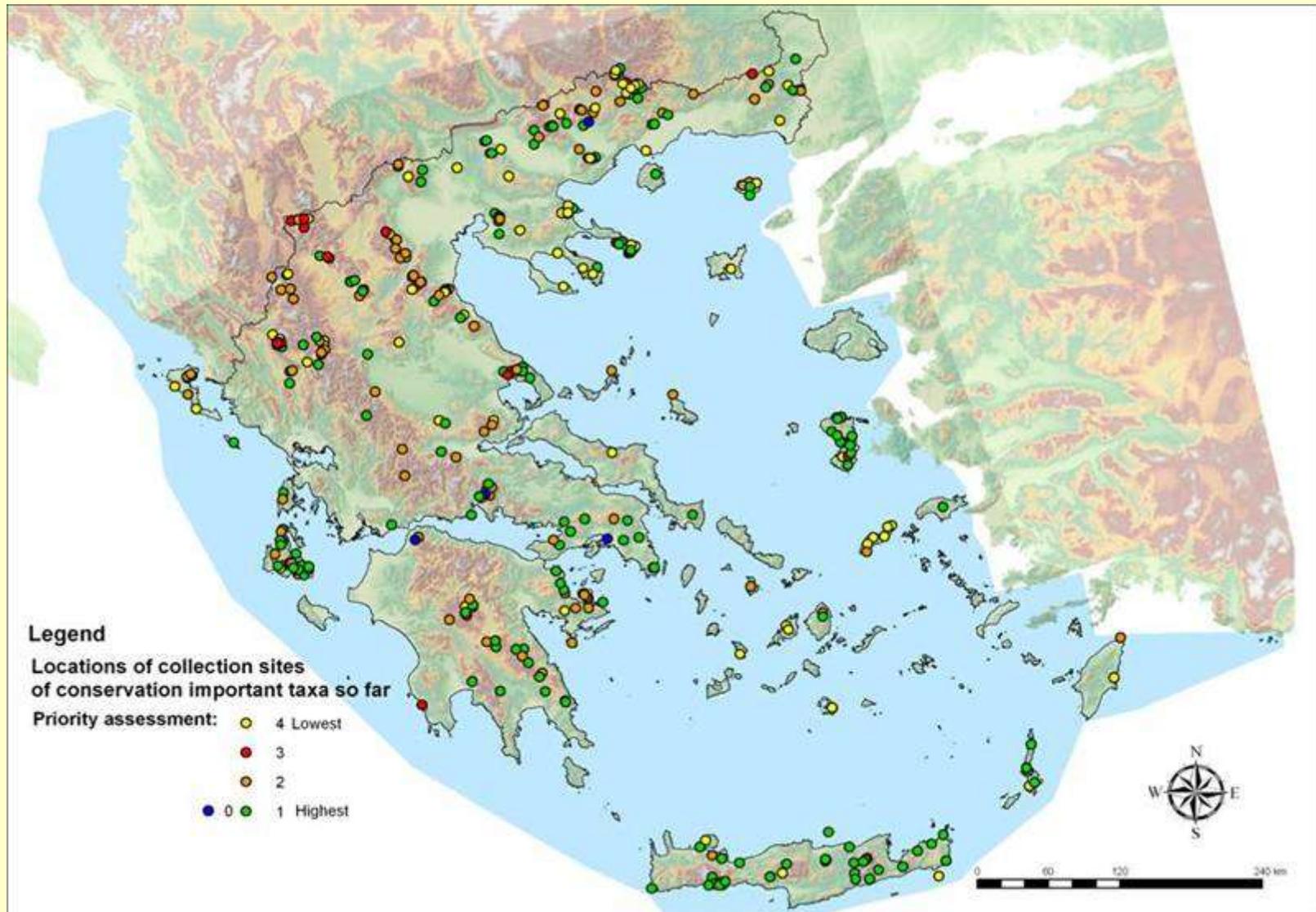


Difficultés

Risques

Approche multiple

Expéditions botaniques dans la Grèce entière.





**Les plantes
Aromatiques –
Médicinales
de la Grèce**

Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

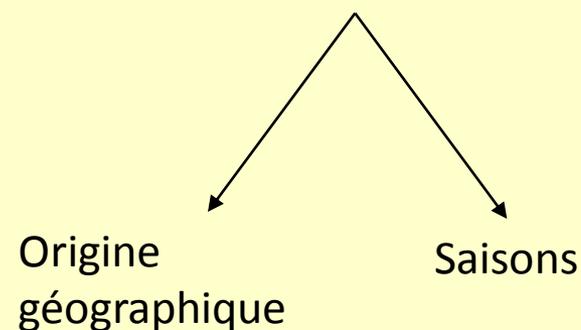
Ressources Phytogénétiques



Menthe

5 variétés différentes

Diversité des huiles essentielles:



En Grèce, des formulations chimiques différentes ont été observées au sein des populations autochtones de

Menthe.*

*Cook, C., Maloupa, E., Kokkini, S., Lanaras, T., (2007). Differences Between the Inflorescence, Leaf and Stem Essential Oils Of Wild *Mentha pulegium* Plants from Zakynthos, Greece. *J. Essent. Oil Res.*, **19**, 239-243.

Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

Ressources Phytogénétiques



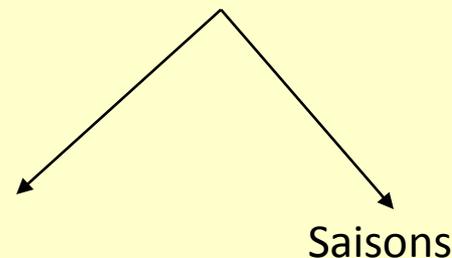
Origanum vulgare subsp. hirtum

Origan

Variétés différentes

Variétés endémiques

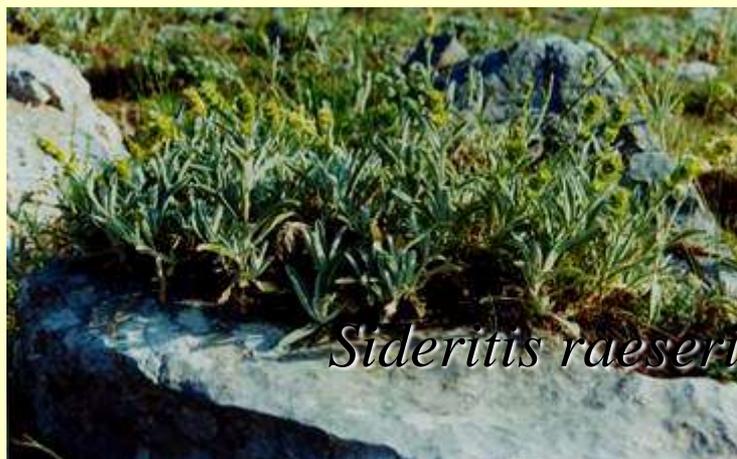
Diversité des huiles essentielles:



L'origan autochtone de la Grèce du sud fournit la plus grande quantité d'huiles essentielles au niveau mondial.

Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

Ressources Phytogénétiques

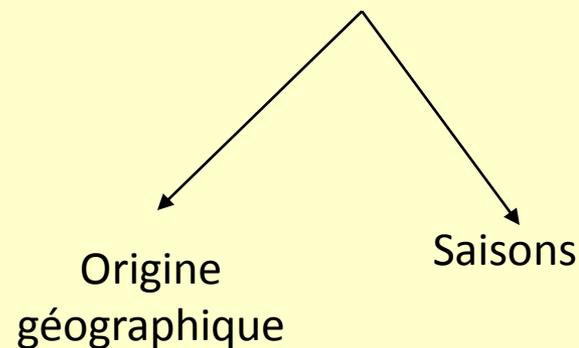


Thé de montagne

5 variétés différentes

Variétés endémiques

Diversité des huiles essentielles:



Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

Ressources Phytogénétiques



Achillea millefolium



Valeriana officinalis

Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

Ressources Phytogénétiques



Racine qui servait à faire de la teinture

Alkanna tinctoria



Recherche

Repérage, étude d'extension, enregistrement des espèces végétales sur le site, collecte et identification.*

Plus de 1 500 taxons dont environ 30% sont des plantes rares, menacées et endémiques.

⇒ **Plantes aromatiques – médicinales**

⇒ **Plantes représentant un intérêt commercial**

Protection et conservation de ressources phylogénétiques

Plantes mères conservées dans les pépinières et/ou dans les serres.

Plus de 2 500 codes d'accès

16 ha destinés à une conservation *ex situ*

15 ha de forêt naturelle de chênes destinés à une conservation *in situ*

* Maloupa E., Krigas N., Grigoriadou K., Lazari D., Tsoktouridis G. 2008. Conservation strategies for native plant species concerning their sustainable exploitation: the case of the Balkan Botanic Garden of Kroussia, N. Greece. Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology: Advances and Topical Issues (1st Edition, Volume 5), Teixeira da Silva JA (Ed), Global Science Books, Isleworth, UK, pp 37-56.

Recherche

Étude de ressources phytogénétiques à divers niveaux biologiques

Physiologie, morphologie, reproduction et culture de plantes autochtones.

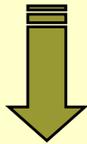
Protocoles de propagation en masse pour plus de 200 taxons

Développement et exploitation de nouveaux produits / nouvelles propriétés

Valorisation d'attributs biologiques



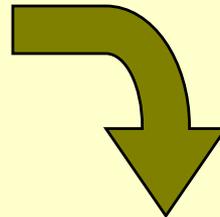
propriétés aromatiques/ médicinales



Composés volatils - huiles essentielles
Composés non volatils - métabolites secondaires hydrosolubles

Industrie

Cosmétologie, industrie agroalimentaire,
industrie pharmaceutique
Protection de la santé des citoyens



Contribution à la croissance économique

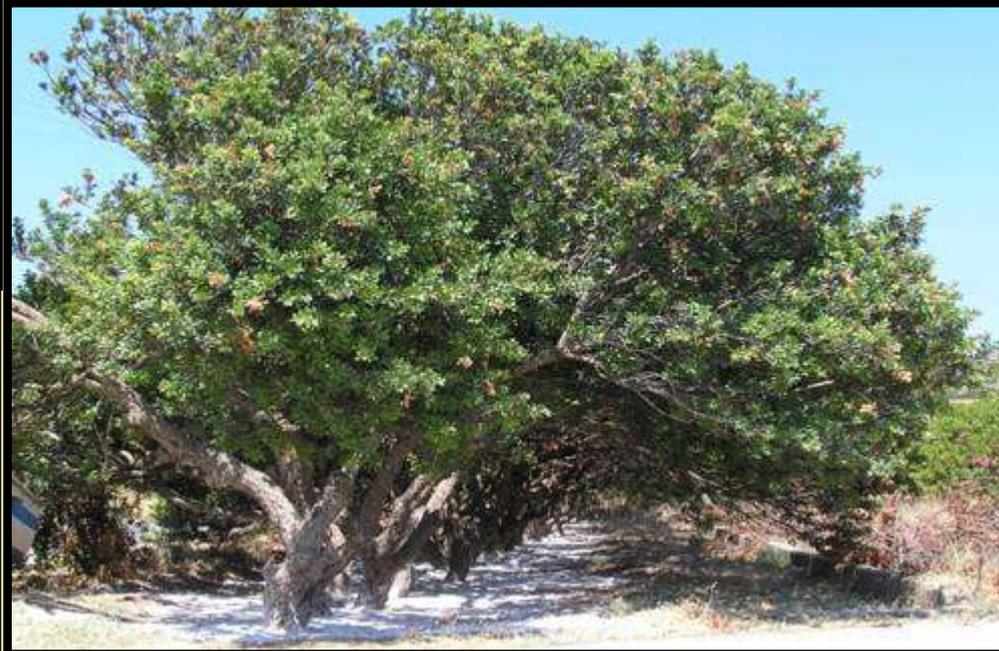
Plantes Aromatiques – Médicinales de la Grèce

Ressources Phytogénétiques



Plante endémique locale rare

Origanum dictamnus



Pistachia lentiscus var. *chia*

Variété endémique locale

Pistachia lentiscus var. *chia*



- arbuste vivace, ornemental, caractéristique des maquis méditerranéens
- fournit une gomme, la “masticha”, qui n’est produite que dans le sud-ouest de l’île de Chios
- le génotype sauvage est adapté à un climat chaud et sec

Masticha de Chios (mastic)



- production traditionnelle et artisanale
- apparence rocheuse et goût caractéristique
- usages cosmétique, pharmaceutique et alimentaire
- usages thérapeutiques
- propriétés thérapeutiques importantes
- produit très recherché en industrie cosmétique et pharmaceutique

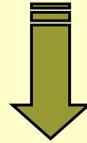
JBBK et l'arbre à mastic.



- étude d'une technique de multiplication asexuée de 3 génotypes différents, par bouturage
- étude des différences entre ces 3 génotypes
- multiplication *in vitro*
- protocoles de propagation en masse

Recherche

Programmes nationaux et Européens de la recherche appliquée.



Protection de l'environnement
Valorisation de produits garantis de haute
qualité

Collecte, conservation et identification des ressources génétiques de *Crocus*. Caractérisation et évaluation des ressources génétiques de *Crocus*.

Diffusion des données relatives à la culture/multiplication de *Crocus* et des espèces apparentées

Saffron

Crocus sativus

Ancêtres

Crocus cartwrightianus

2006 12 13

Crocus hadriaticus

www.crocusbank.org



JBBK: Collections partout en Grèce dans le cadre du projet CROCUSBANK



Crocus cartwrightianus
S. insular Greece



Crocus chrysanthus
SC mainland Greece



Crocus laevigatus
S. insular Greece.



Crocus pelistericus,
NC Greece



Crocus pelistericus,
NC Greece.



Crocus boryi,
NW mainland Greece



Βαρκαβικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρήτης

Protection et évaluation des dictamne de Crète, melisse et criste marin*

Recherche
Valorisation

Dans le cadre du programme ayant pour titre :

Projet pilote de production et de valorisation
commerciale de trois plantes autochtones aromatiques
et/ou médicinales
pour l'architecture du paysage et l'industrie de
produits de beauté



Crithmum maritimum



Origanum dictamnus



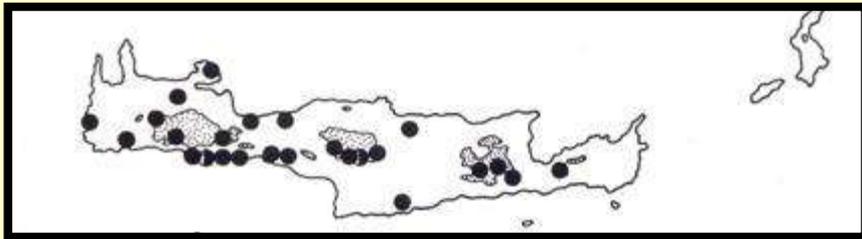
Melissa officinalis

*Grigoriadou K. and Maloupa E. 2008. Micropropagation and salt tolerance of in vitro grown *Crithmum maritimum* L. Plant Cell Tissue and Organ Culture 94: 209-217.

Origanum dictamnus



- plante aromatique vivace
- plante endémique de Crète
- espèce menacée (Livre Rouge)
- strictement protégée (convention de Berne, 1990)
- espèce répandue en Crète, plus rare dans la région est.





M
04-1-10

Produits issus du matériau sec et après distillation ou extraction.



Βαθκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιων



Melissa officinalis



Produits de haute qualité.



Βαθκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρασιών



Crithmum maritimum





Βαρκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιων

Crithmum maritimum





Βαρκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιου

Protection et valorisation des mélissa, sauge, thé de montagne, thym et origan.

Repérage, collecte, reproduction et identification pour la mise en œuvre d'un projet pilote de culture de biotypes sélectionnés de plantes aromatiques et médicinales de la flore grecque, dans la région de Florina.



Recherche

Valorisation

Matériaux sec.



Βαθκavικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσων





Βαρκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιμης

Recherche

Valorisation

Même l'eau de la distillation est utilisée !



**Exemple : l'eau de distillation de l'origan
pour la production de pain d'origan !**



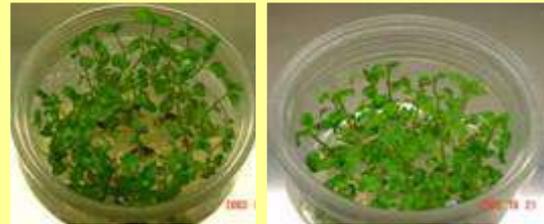
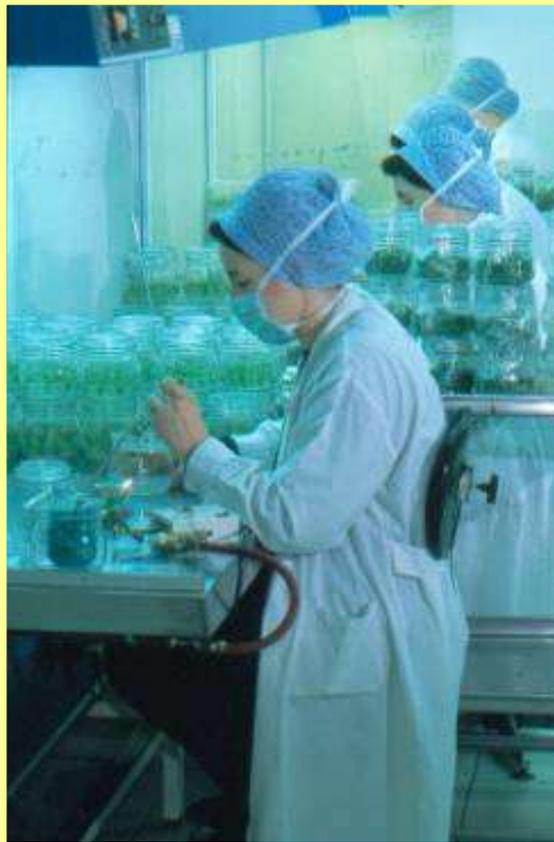
JBBK: le leader de la transmission du savoir-faire!



- protocoles de multiplication végétative par boutures
- protocoles de multiplication *in vitro*
- protocoles de culture dans les champs
- plantes mères en stockage
- évaluation du taux d'huiles essentielles



Société Privée (Pépinière VITRO HELLAS S.A. - Laboratoire de Culture de Tissus)



Propagation en masse du matériau sélectionné
(boutures + in vitro)

Orientation vers l'élaboration de produits de haute qualité



Βαλκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιων





Βαθκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρυσσείων

JBBK : joignons nos forces

NAGREF

Laboratoire de
conservation et
d'évaluation des espèces
florales autochtones

**Ministères et
Administrations locales**

JBBK

Agriculteurs

*Sociétés privées de vente
du matériel végétal pour
la propagation en masse*

Industrie de cosmétiques naturels,
Sociétés privées qui exploitent
les drogues végétales



Βαλκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρούσιων

Laboratoire de Protection et de Valorisation des Plantes Autochtones et Ornementales - JBBK



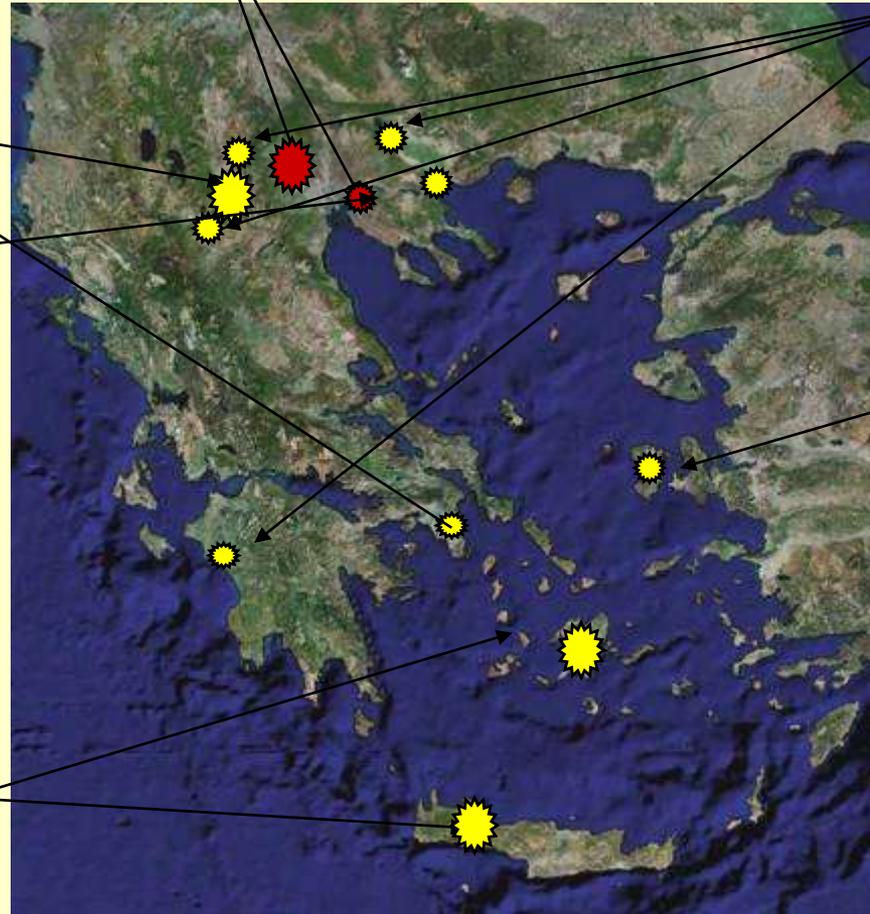
Domaines pilotes de
plantes aromatiques -
médicinales
(Kilkis, Florina, Serres,
Kozani, Olympie)



Usines de produits aromatiques et
médicinales «Dioskouridis» à
Kozani –Korres natural products,
APIVITA company à Athenes, Iama
company à
Thessalonique(cosmétologie)



Culture traditionnelle
de mastic de Chios.



Domaines pilotes de plantes
pharmaceutiques,
médicinales dans les îles
grecques (Paros, Crète,
Amorgos)

Synopsis

1. La Grèce possède une flore riche, de nombreuses plantes aromatiques et pharmaceutiques dont certaines sont uniques dans le monde.
2. Ce patrimoine représente un enjeu économique important et les conditions de culture sont idéales en Grèce.
3. Interdiction de prélèvement de plantes autochtones et politique de préservation mise en oeuvre.
4. L'exploitation commerciale durable conduit à la protection des plantes.

Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσίων Jardin Botanique Balkanique de Kroussia

Je valorise les ressources phytogénétiques.

Je soutiens la protection de plantes autochtones.

J'assure un meilleur avenir pour la Planète.

A rustic wooden chair with a dark, charred finish is the central focus. The chair's backrest is composed of several vertical wooden slats, and the seat is made of horizontal slats. The wood has a weathered, textured appearance. The chair is set against a background of vibrant yellow flowers, possibly Forsythia, which are in full bloom. The lighting is bright, creating a warm and cheerful atmosphere. A semi-transparent dark grey rectangular box is overlaid on the center of the image, containing the text "Merci de votre attention" in a bright yellow, sans-serif font.

Merci de votre attention