



**ETHNO  
BOTANIKA**

# **Ethnobotanique ethnopharmacologie méthodologie générale**

---

**17 novembre 2023**

**Faculté de pharmacie  
Liège**

---



# Une certaine démarche de l'ethnobotanique de terrain

---

**Dr Jean-Pierre NICOLAS**



**ETHNO  
BOTANIKA**

# Présentation de l'intervention

- **Généralités sur l'ethnobotanique et l'ethnopharmacologie**
  - Définitions et avant propos
  - Méthodologie générale
  - Les enquêtes de terrain
  - La base de données
- **Les applications dans le domaine de la cosmétique**
  - **Partie deux à part**
    - Préparation des infos pour le volet juridique
    - Les notions de filières
    - Les extraits et la galénique

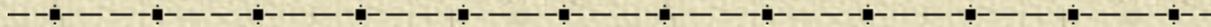
**Cette présentation sera mise en ligne en format pdf.**



ETHNO  
BOTANIKA

# L'ethnobotanique

✦ L'ethnobotanique s'intéresse aux relations qu'entretiennent les sociétés humaines avec le monde du végétal.



✦ Elle se situe en partie en amont dans la démarche ethnopharmacologique (champs des plantes alimentaires et médicinales).





ETHNO  
BOTANIKA

# **Ethnopharmacologie : définition**

Étude scientifique des **remèdes**,  
matières d'origine **végétale, animale ou minérale**  
À l'intérieur du **système global de pensée**  
de la culture

-----  
Qui les a produits.

Elle collabore avec l'**anthropologie médicale**

Elle apporte de la matière  
-----

à la **pharmacognosie** et à la **phytochimie**.

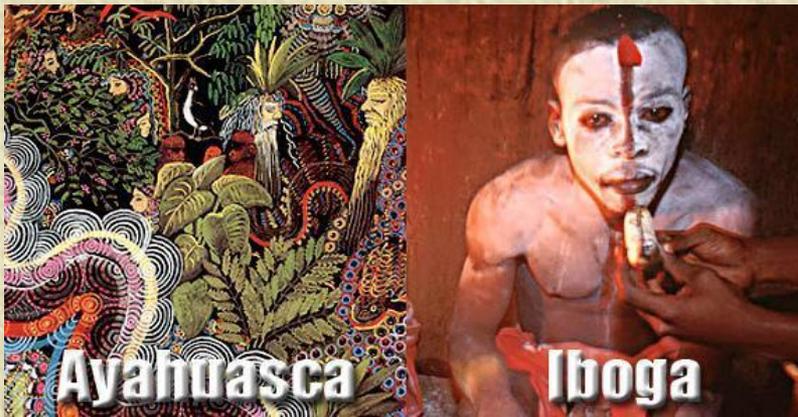
# Ethnobotanique appliquée à l'ethnopharmacologie

Des enquêtes orientées vers la santé recouvrant  
les champs de l'alimentation, de la prévention  
et des soins.

D'autres champs peuvent être investigués :

-----  
Cosmétique - Poisons

Psychotropes, ....





ETHNO  
BOTANIKA

## Elle prend en compte :

### ✦ Les traditions écrites (figées) :

- Occidentale :

pensée hippocratique reprise par la tradition arabo-islamique, la pensée cartésienne, la science moderne...

- Orientale :

médecines chinoise,  
ayurvédique, tibétaine...

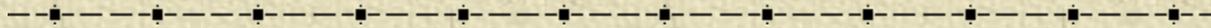
- Amérindiennes, et autres...



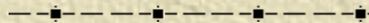


## ✦ Les traditions orales (vivantes) :

✦ Celles des traditions populaires sous-jacentes ou aux marges des traditions écrites



✦ Celles des minorités ethniques, des peuples premiers, etc...



# Les plantes en amont de l'industrie du médicament

A la recherche de molécules chimiques de structures  
originales

Une alternative à des molécules chimiques polluantes

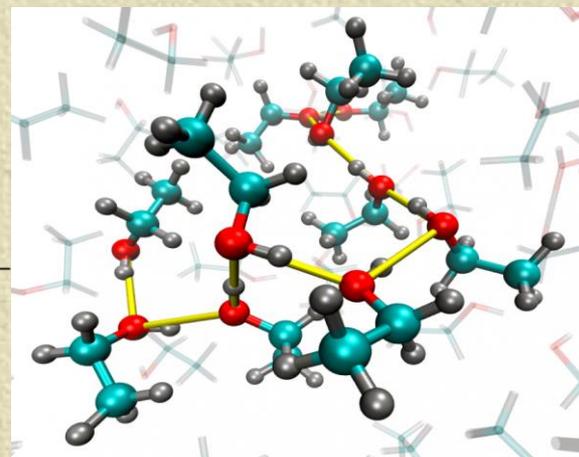
---

L'évolution des outils technologiques en matière de  
phytochimie est constante...

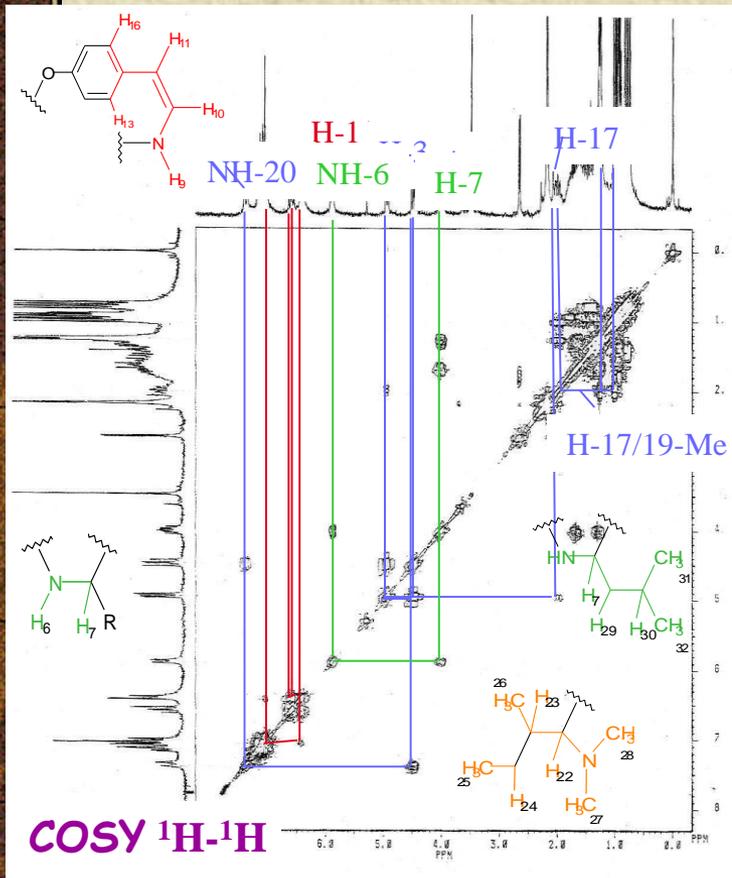
Dans un contexte économique

---

Évoluant sans cesse...



# La recherche de nouvelles molécules



Elucidation  
structurale

Synthèse

molécule  
pure

Modification  
structurale

Toxicologie

Clinique

Pharmacologie



# Un temps et un prix – plus long et plus haut ! De plus en plus de risques !

✦ Le coût de la mise sur le marché d'un médicament est de plus en plus élevé (et peut dépasser 5 milliards d'euros – Moyenne 3 milliards)

✦ Le temps de R&D dépasse les 10 ans (Moyenne de 11,5 en 2021)

✦ Le brevet couvre 20 ans.

<https://www.leem.org/recherche-et-developpement>



# Une seule cible : Les populations solvables.

✦ Les pathologies des **populations solvables**  
(20 % des habitants de la planète) :

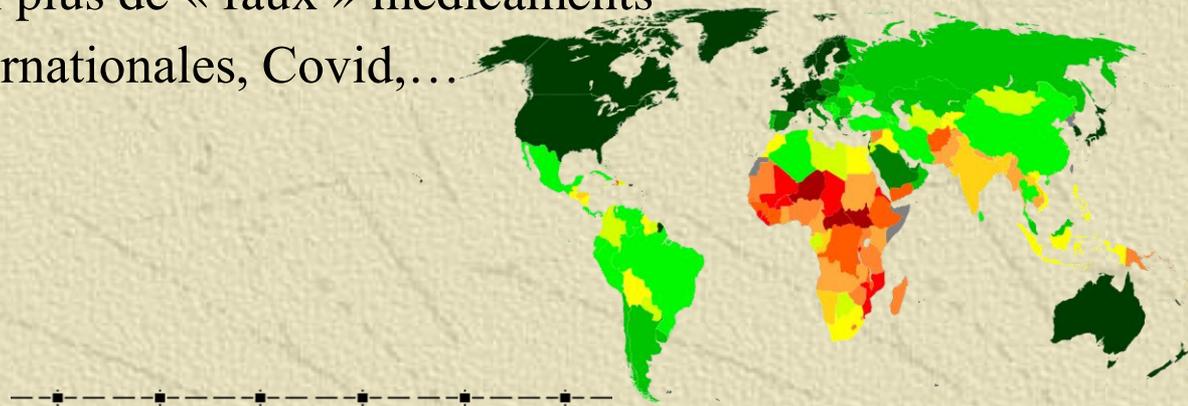
- ✓ Hypertension et maladies  
cardiovasculaires
- ✓ Diabète et obésité
- ✓ Cancers...
- ✓ Pathologies du vieillissement...



ETHNO  
BOTANIKA

# Pour les populations non solvables de plus en plus nombreuses et de plus en plus pauvres

- ✦ Un enfant sur six vit avec moins de 2,15 \$ par jour  
En Afrique subsaharienne 71 % (2023 Unicef)
- ✦ Les systèmes de santé publics sont défaillants
  - ◆ Faillite des systèmes médicaux (OMS)
  - ◆ Des médicaments de plus en plus chers
  - ◆ De plus en plus de « faux » médicaments
  - ◆ Crises internationales, Covid,...



## Recours aux médecines traditionnelles

(80 % de l'humanité)

# Les ressources des médecines populaires et traditionnelles les pharmacopées végétales



De l'importance  
de l'ethnobotanique  
Et de l'usage des plantes

**Bretagne**

**Alpes**

**Tibet, Mongolie et Bhoutan**

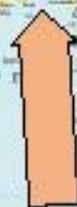


**Guatemala**



**Honduras**

**Burkina Faso**



**Madagascar**

**Diego et Tuléar**



**JPN est intervenu dans les pays suivants  
à la demande d'organisations locales**

**CARTE DU MONDE**

Contour à la surface réelle

**PROJECTION PETERS**

Centre de surface 1 : 112 200 000 000

Or géométrique

Cette carte est destinée à l'usage scolaire et ne doit pas être diffusée ailleurs sans la permission écrite de l'éditeur. Elle est soumise à la loi sur le droit de la presse et à la loi sur le droit de la propriété intellectuelle. Elle est soumise à la loi sur le droit de la presse et à la loi sur le droit de la propriété intellectuelle. Elle est soumise à la loi sur le droit de la presse et à la loi sur le droit de la propriété intellectuelle.

# **L'ethnobotanique agit dans l'urgence**





ETHNO  
BOTANIKA

# La biodiversité s'appauvrit







ETHNO  
BOTANIKA

# Les savoirs traditionnels disparaissent



**Pertes d'indications thérapeutiques  
et de cibles biologiques**

**Perte culturelle énorme pour  
l'humanité**



# Quelques éléments méthodologiques pour une

---

## ethnobotanique de terrain



# Avant de se rendre sur le terrain

## Se renseigner sur la législation locale en matière de collecte de plantes et d'informations

- ✦ **Convention de Washington – CITES**, sur le commerce des espèces menacées 1973
- ✦ **Convention de Berne** sur la propriété intellectuelle de 1886
- ✦ **Convention de Rio** sur la biodiversité biologique 1992
- ✦ **Application du protocole de Nagoya** sur l'accès aux ressources génétiques et au partage juste et équitable - 2014



# Méthodologie d'enquêtes de terrain

## Préambule des sciences humaines

### Les enquêtes se préparent

- ✦ L'anthropologie médicale ne se réduit pas à la pathologie
- ✦ L'ethnobotanique ne se réduit pas à la plante
- ✦ Les informations recueillies n'ont de sens que dans leurs rapports avec leur environnement
- ✦ Importance de la transdisciplinarité et apport des Sciences humaines



# De l'importance de l'environnement les communications - le climat...





ETHNO  
BOTANIKA

# S'informer sur l'organisation sociale

## autorités traditionnelles et politiques



**Chef coutumier**  
**Village de Poun**  
**Burkina Faso**  
**Karim - Nicolas**

**Madame la préfète de région**  
**Sanguié - Burkina Faso**



ETHNO  
BOTANIKA

# De l'importance des autorités religieuses et spirituelles



**Prêtre maya ixil  
Guatemala**

---

**Monastère de  
Tharjay - Beru  
Kyentsé Rinpoché  
Tibet chinois**

---



# Organisation communautaire

## Nomadisme et sédentarité

### espace rural et espace urbain





ETHNO  
BOTANIKA

# Les lieux d'échanges, les marchés



Guatemala



ETHNO  
BOTANIKA

# La conception de l'hygiène et l'accès à l'eau



**Tibet**

**Guatemala**





ETHNO  
BOTANIKA

# Tibet





ETHNO  
BOTANIKA

# Le sauna traditionnel temascal - Guatemala





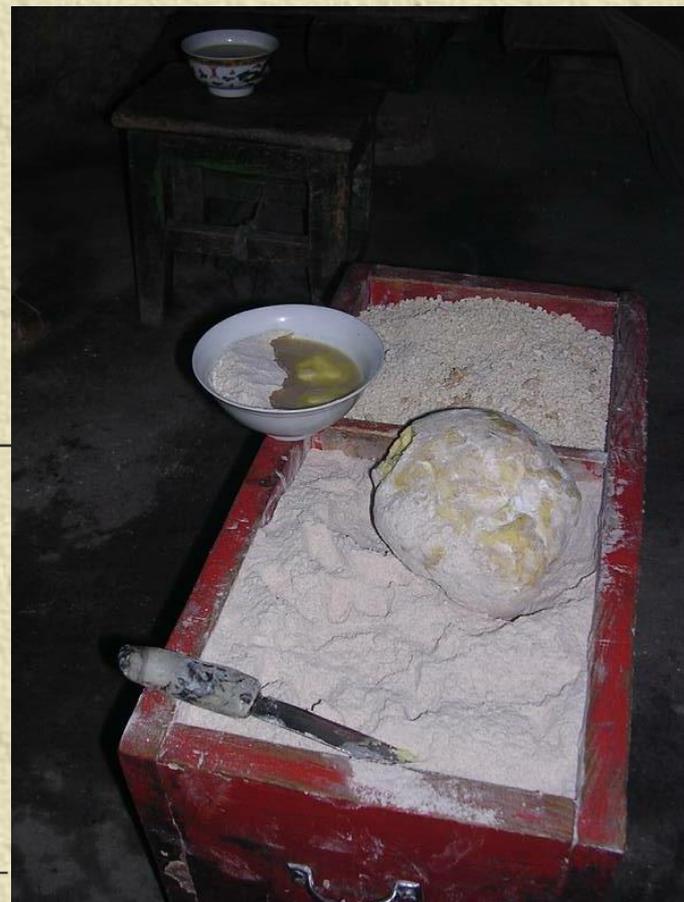


ETHNO  
BOTANIKA

# L'alimentation accès et représentations culturelles



**Guatemala**



**Tibet – Tsampa**



ETHNO  
BOTANIKA

# La cuisson de maïs : *nixtamal* de l'importance de la chaux Amérique centrale





ETHNO  
BOTANIKA

# Les galettes de maïs : *tortillas*





# Les légumes feuilles



# Le tô Burkina Faso



L'organisation  
du  
repas



# Les enquêtes ethnobotaniques Se réalisent



---

**Des mères de familles – médecine populaire  
vers les tenants**

**de la médecine traditionnelle et moderne**

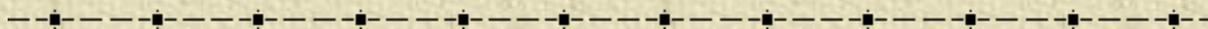
---

**Anthropologie médicale et botanique**

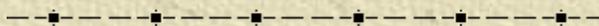
# Les enquêtes



**Des mères de familles vers les tenants  
de la médecine traditionnelle,**



**les tradipraticiens  
(guérisseurs, sages-femmes, chamans...).**



**Ethnobotanique et anthropologie médicale**



ETHNO  
BOTANIKA

# La médecine populaire une affaire de femmes



**Femmes khamkés sous la tente**



ETHNO  
BOTANIKA

# Entrée par plantes

## Balade botanique

Mme Jeannette, Odile, Céline, Nelly.





ETHNO  
BOTANIKA

# Mère de famille antakarana



# Enquête auprès d'un groupe au Burkina Faso

Anne - Quentin



# Entrée par pathologie

## Ex : gale, teigne, paludisme....



# Enquête ethnobotanique en Mongolie

## Les problématiques de la ressource





ETHNO  
BOTANIKA

# Ethnobotanique dans les Alpes

## Le coin des femmes – le coin des hommes





ETHNO  
BOTANIKA

# De l'importance du marché local étude des drogues disponibles



# Enquête sur les marchés L'état de la ressource, de leur provenance et les prix



**Diego - Odile Céline et Marie**  
**Madagascar**



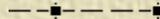
**Magasin Xining**  
**Chine**



ETHNO  
BOTANIKA

# Balades botaniques - herborisation

## Nicolas, Gaspar, Ronan





# La médecine traditionnelle, Etude de la conception du symptôme et de la maladie

- ✦ Guérisseurs,
- ✦ Sages-femmes
- ✦ Rebouteurs
- ✦ Prêtres
- ✦ Chamans
- ✦ etc...





ETHNO  
BOTANIKA

# Une affaire de spécialistes...

## tradipraticiens antakarana



Alexandra

Madagascar





ETHNO  
BOTANIKA

# Doña Clara

## Sage-femme maya tzutuhil - Guatemala





ETHNO  
BOTANIKA

# Suivi de la sage-femme maya cakchiquel Guatemala





ETHNO  
BOTANIKA

# Prêtre-chaman maya ixil – Guatemala

## Les sphères magico religieuses





ETHNO  
BOTANIKA

# Féticheurs lyélés Burkina Faso l'importance du bois sacré...



# Mongolie

## Le marché





ETHNO  
BOTANIKA

# La méthodologie de terrain ... L'entretien et les prises de notes... la mise en herbier



# De la cueillette à l'acte thérapeutique à la recherche du sens donné

- ✦ Les lieux et rituels de cueillette
- ✦ Le jour et l'heure
- ✦ Le geste et la parole
- ✦ La partie utilisée
- ✦ Les mélanges
- ✦ Les pathologies
- ✦ Les soins



# De la complexité des mélanges

- ✦ Une plante est très rarement utilisée seule
- ✦ Les plantes extraites agissent selon des synergies et des antagonismes
- ✦ Les mixtures sont alcalinisées ou acidifiées
- ✦ Importance des plantes à saponines... etc.





ETHNO  
BOTANIKA

# La médecine moderne - biomédecine

✦ Les études épidémiologiques et les difficultés rencontrées.

✦ Les lieux :

- ✦ Dispensaires
- ✦ Centre de santé
- ✦ Hôpitaux



**Dispensaire de Tharjay -Tibet**



ETHNO  
BOTANIKA

# Epidémiologie

## Enquêtes aux centres de santé : Madagascar





ETHNO  
BOTANIKA

# Les difficultés de fonctionnement des structures de santé... confrontations aux réalités





ETHNO  
BOTANIKA

# La constitution d'un herbier



© Jardins du Monde





ETHNO  
BOTANIKA

# Vérification de la nomenclature vernaculaire

## de l'écriture locale... vers l'écriture latine





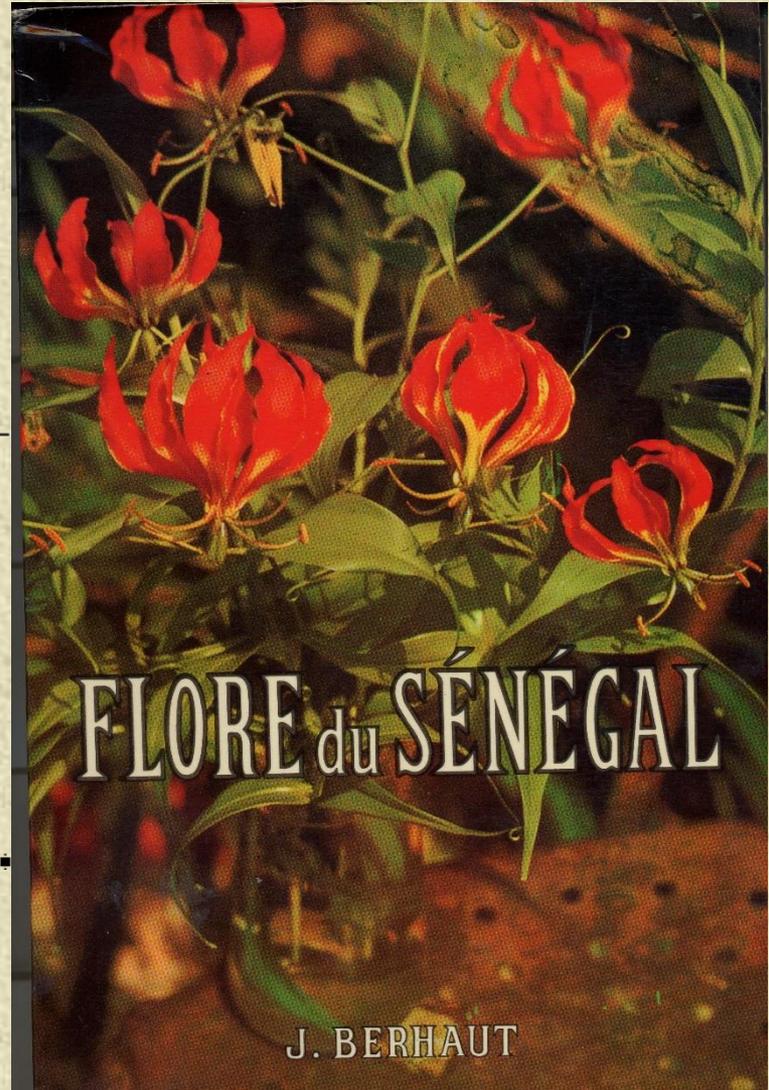
ETHNO  
BOTANIKA

# L'identification botanique

✦ L'usage des Flores  
locales

✦ Les conseils de  
botanistes ressources

- Locaux
- Européens





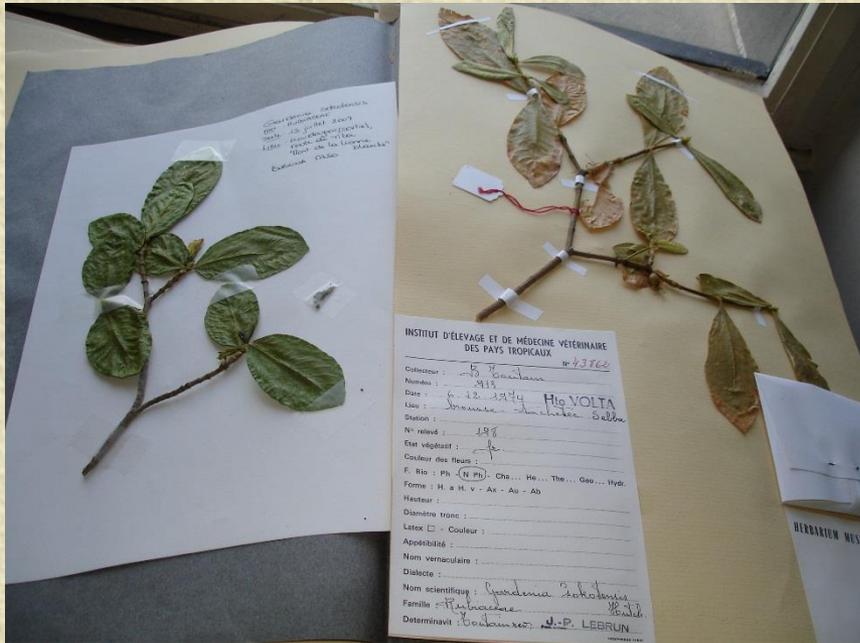
ETHNO  
BOTANIKA

# La consultation des herbiers Identification dans le pays d'origine

Nelly et Odile  
Herbier de  
Tzimbazaza  
Madagascar



# La confrontation des herbiers de terrain et de référence



# Étude scientifique des plantes médicinales utilisées

- ✦ **Identification botanique**
- ✦ **Étude de la bibliographie existante**
- ✦ **Remplissage de  
la base de données**

— — — — —  
**Identification botanique**  
**Antoine**



# Bases de données

## BOTANIQUE

- ✦ Nom scientifique
- ✦ Synonymes
- ✦ Famille
- ✦ Description botanique
- ✦ Histoire et chorologie
- ✦ Biotope

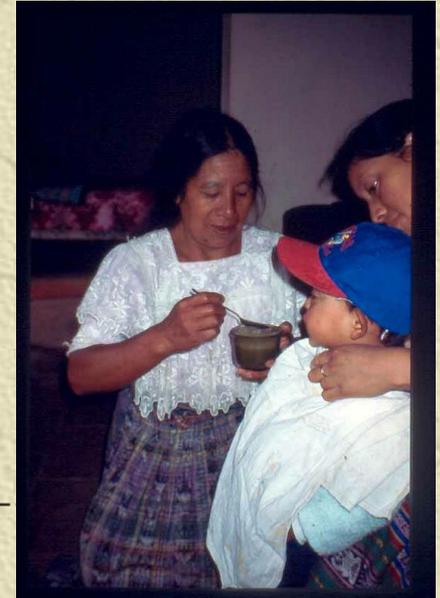




ETHNO  
BOTANIKA

# Ethnobotanique

- ✦ Lieu d'observation
- ✦ Nom (s) vernaculaire (s) (local)
- ✦ Nom (s) vernaculaire (s) (national)
- ✦ Parties utilisées et mode de récolte
- ✦ Mode de préparation du remède
- ✦ Association avec d'autres ingrédients
- ✦ Usage thérapeutique traditionnel et posologie
- ✦ Effets secondaires et contre indications
- ✦ Autres usages

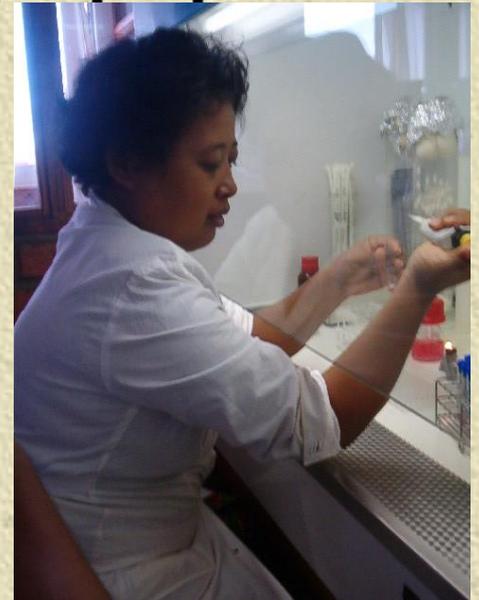




ETHNO  
BOTANIKA

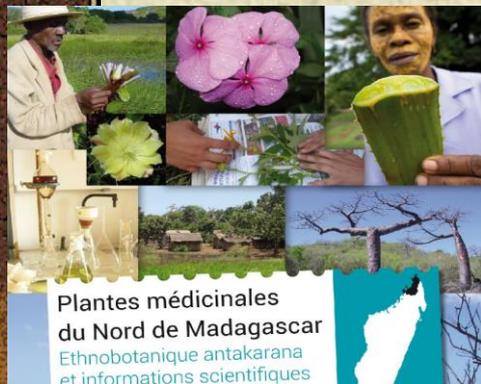
# Données scientifiques

- ✦ Chimie des principaux constituants
- ✦ Propriétés pharmacologiques
- ✦ Toxicologie
- ✦ Usages thérapeutiques
- ✦ Forme pharmaceutique et posologie
- ✦ Discussion
- ✦ Références bibliographiques
- ✦ Autres données
- ✦ Mode de culture

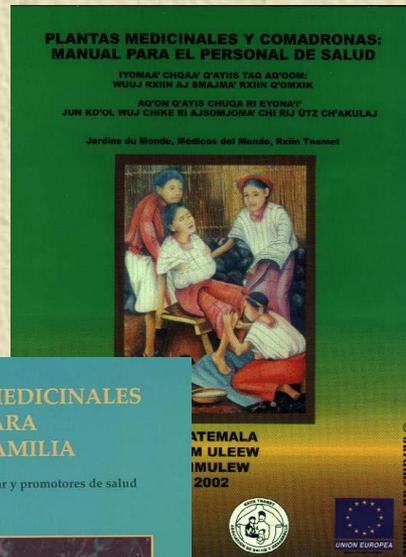
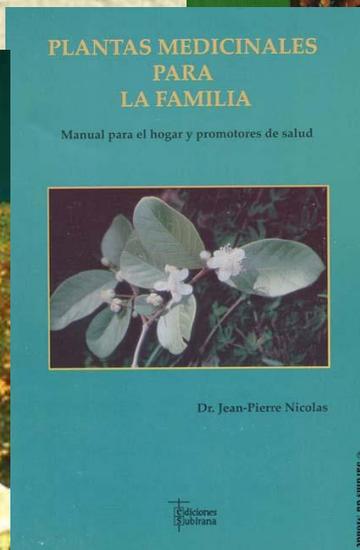
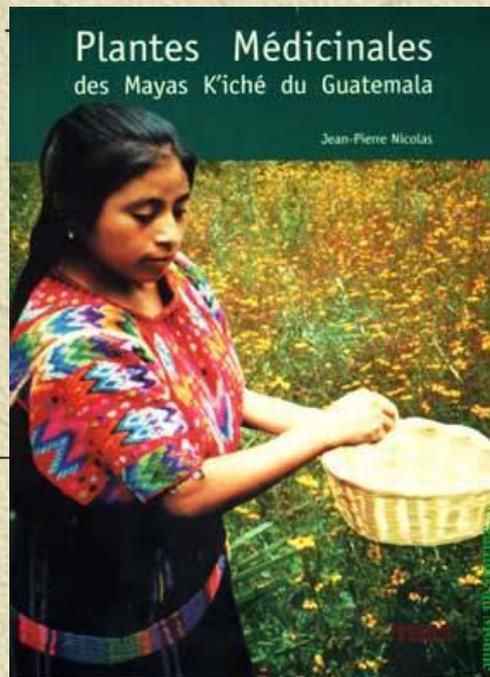


# RETOUR Sur le terrain

Des publications scientifiques en libre-accès sur le site [ethnobotanika.org](http://ethnobotanika.org)

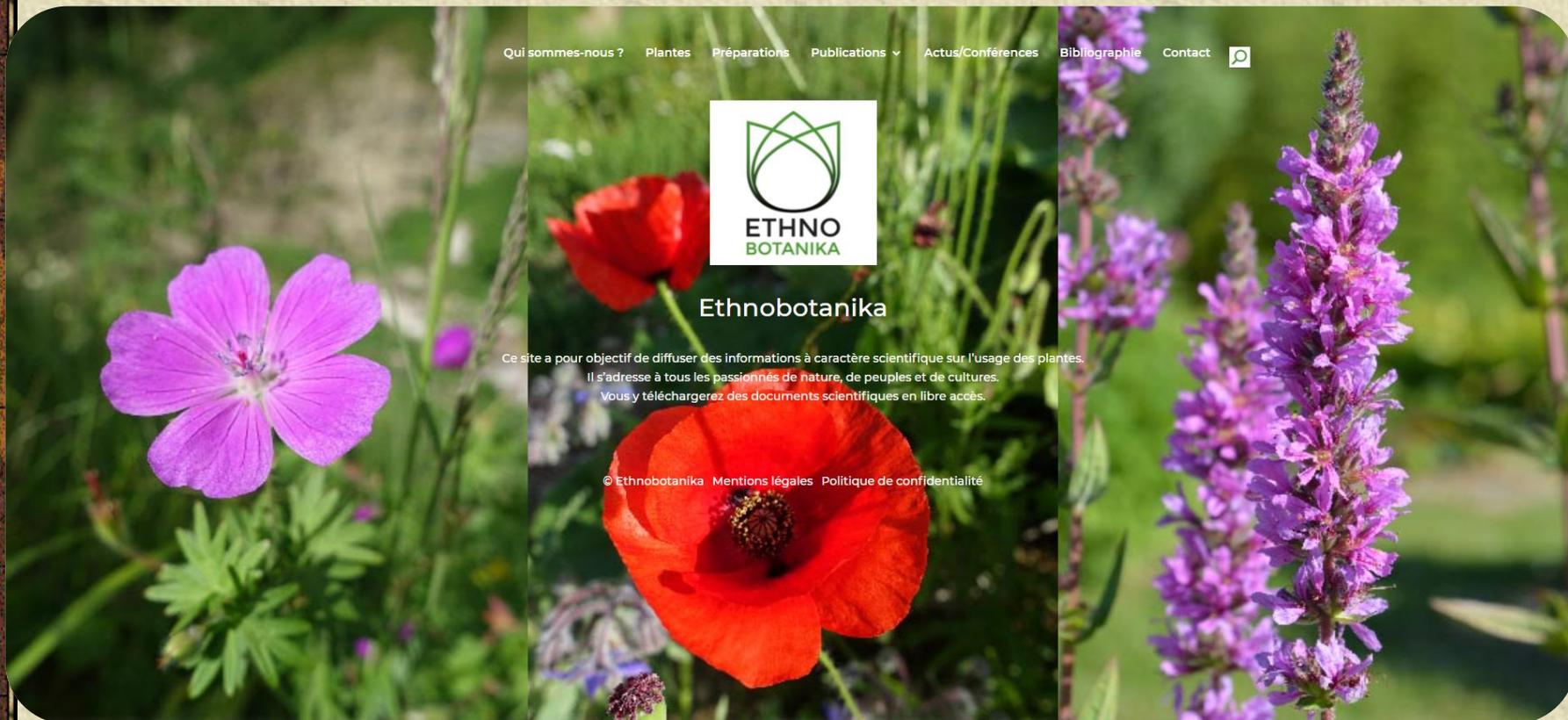


Manual de plantas medicinales del altiplano de Guatemala para el uso familiar



# Publications en ligne sur le site :

<https://ethnobotanika.org>



# D'autres champs de l'ethnobotanique

**Alternatives, sources d'informations à la destruction de notre environnement**

Les plantes comestibles

Les plantes récréatives et les poisons

Les plantes tinctoriales

Les plantes à fibres textiles

Les plantes dans l'artisanat traditionnel

L'art et l'architecture

Etc...



ETHNO  
BOTANIKA

# Les plantes comestibles

## Une mode ici et une nécessité là bas

Les alimentaires, condimentaires, aromatiques...

Les épices ....



# Des plantes médicinales aux poisons .... un continuum....

## Les plantes et leurs poisons





ETHNO  
BOTANIKA

# Plantes tinctoriales

## Une alternative d'actualité à la chimie de synthèse





ETHNO  
BOTANIKA

# Les plantes à fibre

## Une alternative aux plastiques

Tissage de l'ortie  
Bhoutan



# Les plantes et l'artisanat Vers d'autres alternatives...

Plantes à savon

Plantes à gomme

Plantes à colle

Vannerie,

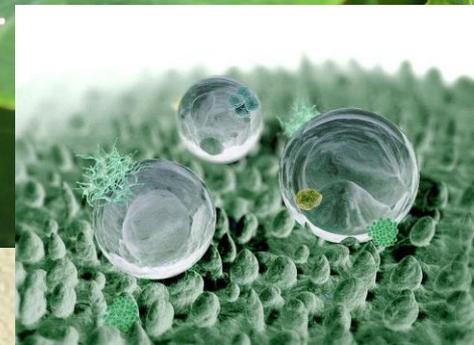
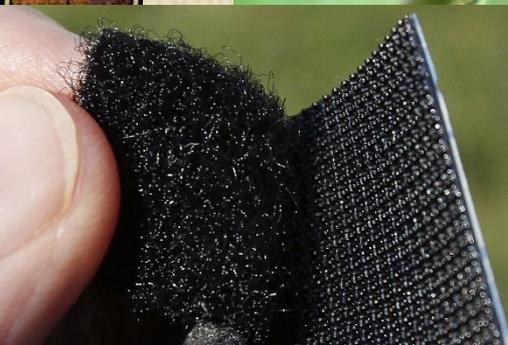
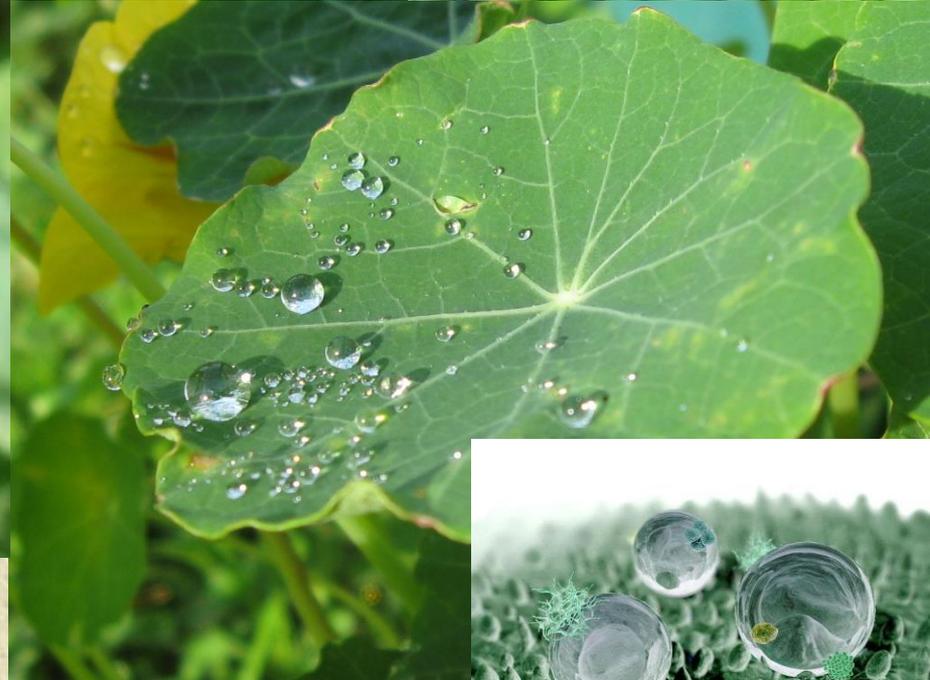
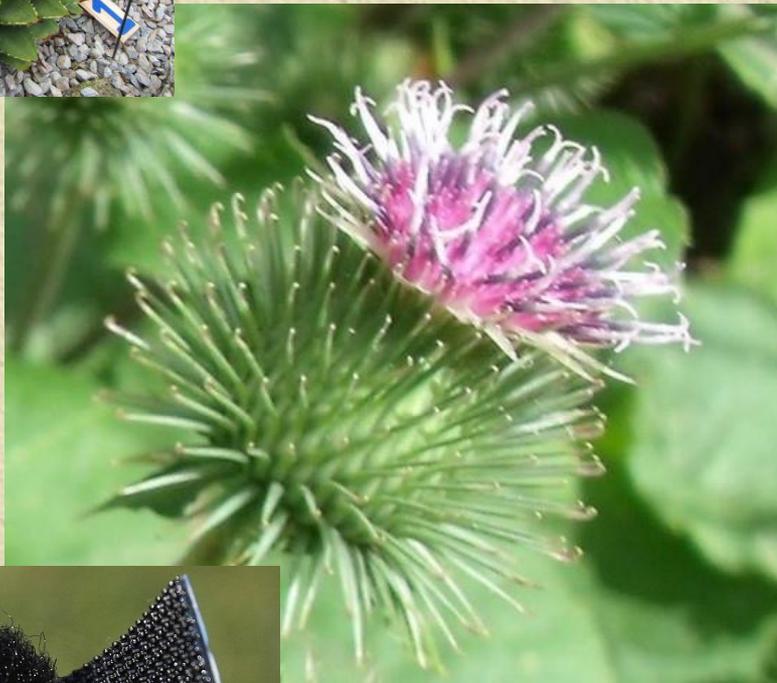
Papeterie,

Outils....

Papier de daphné  
**Bhoutan**



# De l'ethnobotanique à la bio-inspiration



*Merci pour votre attention*



ETHNO  
BOTANIKA