

UNIVERSITE MOHAMMED V – RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE RABAT

ANNÉE : 2017

THÈSE : 101

**LA PHYTOTHÉRAPIE CLINIQUE DANS LES
AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le:.....

PAR

Kawtar BELLAMINE

Née le 7 décembre 1993 à Casablanca

Pour l'Obtention du Doctorat en Pharmacie

MOTS CLES : Phytothérapie clinique – Endobiogénie – Affections
dermatologiques – Plantes médicinales.

JURY

Mr. A. LAATIRIS

Professeur de pharmacie galénique

PRESIDENT

Mr. R. NEJJARI

Professeur de pharmacognosie

RAPPORTEUR

Mr J. EL HARTI

Professeur de chimie thérapeutique

JUGES

Mme. K. ALAOUI

Professeur de pharmacologie et Toxicologie

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا

إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

سورة البقرة الآية 31

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



**UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE – RABAT**

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS
ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – <u>Clinique Royale</u>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSALD Younes	Pathologie Chirurgicale
--------------------	-------------------------

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria	Gastro-Entérologie
Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
Pr. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne – <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. CHAD Bouziane	Pathologie Chirurgicale
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid	Pathologie Chirurgicale
-------------------	-------------------------

Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOU DA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOU DA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad

Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation –**Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique **V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC**

Décembre 1992

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie



Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Doyen de la FMPA

Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique

Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbas
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Gynécologie – Obstétrique
Dermatologie

Urologie
Chirurgie – Pédiatrie
Neurologie
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - **Directeur HMI Med V**
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie



Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Gastro-Entérologie
Neurologie – **Doyen de la FMP Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- **Dir. Hop. Av. Marr.**
Anesthésie-Réanimation **Inspecteur du SSM**
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie **Directeur Hop. Chekikh Zaied**
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurologie



Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSE Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya

ORL

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie **Directeur. Hop.d'Enfants**
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique



Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah

Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique



Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Saïd*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFAI Sidi Mohamed*
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak

Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Cardiologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie (*mise en disponibilité*)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie



Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saida*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida
Octobre 2007
 Pr. ABIDI Khalid
 Pr. ACHACHI Leila
 Pr. ACHOUR Abdessamad*
 Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
 Pr. AMHAJJI Larbi*
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed*
 Pr. BALOUCH Lhousaine*
 Pr. BENZIANE Hamid*
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHARKAOUI Naoual*
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
 Pr. ELABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
 Pr. LOUZI Lhousain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed*
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRABET Mustapha*
 Pr. MRANI Saad*
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. RABHI Monsef*
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TABERKANET Mustafa*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain

Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

 Réanimation médicale
 Pneumo phtisiologie
 Chirurgie générale
 Chirurgie cardio vasculaire
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologique
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie



Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*

Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*

Pr. AGDR Aomar*

Pr. AIT ALI Abdelmounaim*

Pr. AIT BENHADDOU El hachmia

Pr. AKHADDAR Ali*

Pr. ALLALI Nazik

Pr. AMINE Bouchra

Pr. ARKHA Yassir

Pr. BELYAMANI Lahcen*

Pr. BJIJOU Younes

Pr. BOUHSAIN Sanae*

Pr. BOUI Mohammed*

Pr. BOUNAIM Ahmed*

Pr. BOUSSOUGA Mostapha*

Pr. CHAKOUR Mohammed *

Pr. CHTATA Hassan Toufik*

Pr. DOGHMI Kamal*

Pr. EL MALKI Hadj Omar

Pr. EL OUENNASS Mostapha*

Pr. ENNIBI Khalid*

Pr. FATHI Khalid

Pr. HASSIKOU Hasna *

Pr. KABBAJ Nawal

Pr. KABIRI Meryem

Pr. KARBOUBI Lamya

Pr. L'KASSIMI Hachemi*

Pr. LAMSAOURI Jamal*

Pr. MARMADE Lahcen

Pr. MESKINI Toufik

Pr. MESSAOUDI Nezha *

Pr. MSSROURI Rahal

Pr. NASSAR Ittimade

Pr. OUKERRAJ Latifa

Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha

Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation

Chirurgie Générale

Médecine interne

Pédiatre

Chirurgie Générale

Neurologie

Neuro-chirurgie

Radiologie

Rhumatologie

Neuro-chirurgie

Anesthésie Réanimation

Anatomie

Biochimie-chimie

Dermatologie

Chirurgie Générale

Traumatologie orthopédique

Hématologie biologique

Chirurgie vasculaire périphérique

Hématologie clinique

Chirurgie Générale

Microbiologie

Médecine interne

Gynécologie obstétrique

Rhumatologie

Gastro-entérologie

Pédiatrie

Pédiatrie

Microbiologie **Directeur Hôpital My Ismail**

Chimie Thérapeutique

Chirurgie Cardio-vasculaire

Pédiatrie

Hématologie biologique

Chirurgie Générale

Radiologie

Cardiologie

Pneumo-phtisiologie

Anesthésie réanimation



Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. BOUAITY Brahim*
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. RAISSOUNI Maha*

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSGHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha

Médecine interne
Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Biochimie chimie
Radiologie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie plastique et réparatrice
Urologie
Gastro entérologie
Anatomie pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie générale
Hématologie
Anatomie pathologique

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Traumatologie Orthopédique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie pathologique
Psychiatrie
Cardiologie

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique



Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane*
Pr. ERREGUIG Laila
Pr. FIKRI Meryim
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind
Pr. KABBAJ Hakima
Pr. KADIRI Mohamed*
Pr. LATIB Rachida
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr. MEDDAH Bouchra
Pr. MELHAOUI Adyl
Pr. MRABTI Hind
Pr. NEJJARI Rachid
Pr. OUBEJJA Houda
Pr. OUKABLI Mohamed*
Pr. RAHALI Younes
Pr. RATBI Ilham
Pr. RAHMANI Mounia
Pr. REDA Karim*
Pr. REGRAGUI Wafa
Pr. RKAIN Hanan
Pr. ROSTOM Samira
Pr. ROUAS Lamiaa
Pr. ROUIBAA Fedoua*
Pr. SALIHOUN Mouna
Pr. SAYAH Rochde
Pr. SEDDIK Hassan*
Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali*

Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologie
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Pharmacologie
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique
Génétique
Neurologie
Ophtalmologie
Neurologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie



Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
Pr. GHOUNDALE Omar*
Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Urologie
Médecine Interne

****Enseignants Militaires***

MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génécologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Cardiologie
Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

****Enseignants Militaires***

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

****Enseignants Militaires***

AOUT 2015



Meziane meryem
Tahri latifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naïma
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

Physiologie
Biochimie – chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie – chimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique



*Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humaines*

REMERCIEMENTS ET DÉDICACES

Je remercie en premier lieu Allah, le tout miséricordieux, le très miséricordieux, le tout puissant, qui m'a inspiré et qui m'a guidé sur le droit chemin, je vous dois ce que je suis devenue, soumission, louanges et remerciements pour votre clémence et miséricorde.

Je dédie ensuite cette thèse à mes très chers parents, Houria SMILI et Houssine BELLAMINE (que son âme repose en paix), que je ne saurai jamais remercier assez pour tout le soutien, amour, sacrifices, motivation et patience que m'ont transmis durant tout mon cursus.

À mes deux grandes sœurs, Ihssane et Salma qui ont toujours su faire preuve d'affection et d'encouragements durant mon cursus, ainsi que dans la réalisation de ce travail. Que l'amour et la fraternité puisse nous unir à jamais.

À mes chères amies, Noufissa, Kenza, Zohor et Meriem, sur lesquelles j'ai toujours pu compter et avec qui j'ai partagé des moments agréables et mémorables. Que nos souvenirs ensemble perdurent pendant toute la vie.

À Mehdi, une personne assez spéciale, qui a toujours été là pour moi dans les bons moments comme dans les pires, et qui m'a énormément soutenu et aidé dans la réalisation de ce travail, à qui je suis très reconnaissante.

À ma tante, qui m'a aidé à m'installer sur Rabat, me recevait chez elle les bras grands ouverts et créait une ambiance conviviale malgré la distance.

À ma famille, que j'aime tellement, qui ont toujours pensé à moi et me souhaitent à chaque fois le meilleur. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

À notre maître et Président de thèse Monsieur Abdelkader LAATIRIS, professeur de Pharmacie galénique qui a fait l'honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse. Vos qualités humaines et professionnelles sont pour nous un bon exemple à suivre. Je vous présente mes remerciements les plus sincères.

À notre maître et rapporteur de thèse Monsieur Rachid NEJJARI, professeur de Pharmacognosie, qui m'a encadré et orienté durant ce projet de fin d'étude, en faisant preuve de patience, de compréhension, de sympathie et beaucoup d'entraide. Je vous présente une vive reconnaissance et un profond respect.

À notre maître et juge de thèse Monsieur Jaouad EL HARTI, professeur de Chimie thérapeutique, que je remercie d'avoir accepté de participer à ma soutenance, ainsi que de la gentillesse et spontanéité de votre accueil.

À notre maîtresse et juge de thèse, Madame Katim ALAOUI, professeur de Pharmacologie et Toxicologie, que je remercie également d'avoir accepté de contribuer à ma soutenance. Votre présence est un honneur pour nous.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Description de l'usage du cumin et de l'aneth. La matière médicale de Dioscoride, copie en arabe de 1334.	6
Figure 2 : Abscess staphylococcique.	34
Figure 3 : Furoncle.	36
Figure 4 : Panaris; (a) stade 1, (b) stade 2.	37
Figure 5 : Candidoses muqueuses ; (a) Muguet, (b) Perlèche, (c) Glossite.	41
Figure 6 : Intertrigo candidosique interdigital. Dépôt blanchâtre sur un fond érythémateux.	42
Figure 7 : Onyxis et périonyxis.	42
Figure 8 : Epidermophytie circinnée du menton.	44
Figure 9 : Dermatophytie du pli inguinal.	45
Figure 10 : Pied d'athlète. Erythème squameux étendu.	45
Figure 11 : Onychomycose dermatophytique.	46
Figure 12 : Teigne tondante; (a) trichophytique, (b) microsporique. Erreur ! Signet non défini.	
Figure 13 : kérion.	47
Figure 14 : Teigne favique.	48
Figure 15 : Pytiriasis versicolor présentant des taches brunâtres au niveau du torse.	49
Figure 16 : Gingivo-stomatite herpétique.	53
Figure 17 : Zona. Eruption érythémato-vésiculeuse.	56
Figure 18 : Verrues ; (a) vulgaires, (b) plantaires, (c) planes.	58
Figure 19 : Papulo-pustules et sillons scabieux plantaires.	62
Figure 20 : Sillon scabieux de la paume de la main.	62
Figure 21 : Pédiculose du cuir chevelu.	65
Figure 22 : Piqûre de moustique.	67
Figure 23 : Dermatite atopique de l'enfant touchant le pli du coude.	70
Figure 24 : Dermatite atopique du nourrisson touchant les joues, le front et le menton.	70
Figure 25 : Urticaire. Lésions papuleuses, bien limitées, de taille variable.	74

Figure 26 : Psoriasis vulgaire. Plaques érythémato-squameuses bien limitées au niveau des coudes.....	77
Figure 27 : Psoriasis siégeant au niveau ombilical.....	77
Figure 28 : Psoriasis pustuleux palmo-plantaire.	78
Figure 29 : Psoriasis des ongles.	78
Figure 30 : Psoriasis du cuir chevelu.....	79
Figure 31 : Psoriasis en gouttes de l'enfant.....	79
Figure 32 : Acné; (a) rétentionnel à comédons ouverts, (b) mixte avec papulo-pustules et microkystes, (c) nodulaire.	85
Figure 33 : Acné rosacée; (a) papulo-pustuleuse, (b) Rhinophyma.	90
Figure 34 : Vitiligo contrastant avec des îlots de peau normale au niveau des genoux.....	91
Figure 35 : Erythème solaire au niveau du dos avec signes de déshydratation.....	94
Figure 36 : Kératoses actiniques sur un crâne chauve.....	97
Figure 37 : Carcinome basocellulaire. Nodule perlé ulcéré en son centre.	99
Figure 38 : Carcinome épidermoïde cutané. Tumeur bourgeonnante et ulcérée de la conque de l'oreille.	101
Figure 39 : Vieillesse cutané photo-induit.	102
Figure 40 : Blessure au niveau de l'avant bras.....	106
Figure 41 : Plaie à aspect fibrineux.	107
Figure 42 : Brûlures; (a) 1er degré, (b) 2ème degré, (c) 3ème degré.....	108
Figure 43 : Escarre stade 1. Rougeur persistante au niveau du talon.....	111
Figure 44 : Piqûre de méduse.	113
Figure 45 : Ulcère veineux de grande taille, à contour irrégulier avec peau périulcéreuse pathologique.....	115
Figure 46 : Prurigo.	119
Figure 47 : Alopécie; (a) type pelade, (b) androgénétique de type masculin, (c) androgénétique de type féminin, (d) trichotillomanie, (e) cicatricielle.....	124
Figure 48 : Peau grasse à aspect luisant.	127
Figure 49 : Peau sèche à aspect rugueux et déshydraté.....	129
Figure 50 : Crevasses au niveau de la paume des mains.....	132

Figure 51 : Vergetures au niveau du fessier.....	134
Figure 52 : Ongles cassants et ternes.....	136
Figure 53 : <i>Allium sativum</i>	139
Figure 54 : <i>Aloe vera</i>	141
Figure 55 : <i>Melaleuca alternifolia</i>	143
Figure 56 : <i>Arnica montana</i>	145
Figure 57 : <i>Articum lappa</i>	147
Figure 58 : <i>Borago officinalis</i>	149
Figure 59 : <i>Matricaria recutita</i>	151
Figure 60 : <i>Ribes nigrum</i>	153
Figure 61 : <i>Chelidonium majus</i>	155
Figure 62 : <i>Hamamélis virginiana</i>	157
Figure 63 : <i>Centella asiatica</i>	159
Figure 64 : <i>Hypericum perforatum</i>	161
Figure 65 : <i>Juglans regia</i>	163
Figure 66 : <i>Allium cepa</i>	165
Figure 67 : <i>Urtica dioica</i>	167
Figure 68 : <i>Viola tricolor</i>	169
Figure 69 : <i>Plantago lanceolata</i>	171
Figure 70 : <i>Rosmarinus officinalis</i>	173
Figure 71 : <i>Saponaria officinalis</i>	175
Figure 72 : <i>Calendula officinalis</i>	177

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : LA PHYTOTHERAPIE CLINIQUE	4
I) HISTORIQUE	5
1) Les premières traces de l'utilisation des plantes médicinales.....	5
2) L'Empire gréco-romain	5
3) Le Moyen-âge	7
4) L'ère scientifique	8
II) DÉFINITION	10
III) PRINCIPE	11
IV) THÉORIE DE L'ENDOBIOGÉNIE	12
1) Principe de l'endobiogénie.....	12
2) Syndrome général d'adaptation.....	12
3) Genèse de la maladie	13
4) Système neurovégétatif et endocrinien en endobiogénie.....	14
V) NOTION DE TOTUM	15
1) Synergie et Potentialisation de l'action thérapeutique.....	15
2) Modulation positive de l'activité thérapeutique	16
3) Quenching.....	16
4) Indication du totum en Phytothérapie clinique	16

a)	Niveau symptomatique	17
b)	Niveau de drainage	17
c)	Niveau endobiogénique	17
VI)	AVANTAGES	18
VII)	LIMITES ET PRÉCAUTIONS D’EMPLOI	19
1)	Effets indésirables	19
2)	Intoxications	20
3)	Contamination par des substances non végétales	21
4)	Risque d’interaction entre les plantes médicinales et les médicaments	21
5)	Contre-indications et précautions d’emploi des plantes médicinales	22
VIII)	PRINCIPALES FORMES D’ADMINISTRATION PHYTOGALÉNIQUES ..	23
1)	Les Formes liquides	23
1-1)	Les extraits aqueux	23
a)	Tisanes	23
b)	Hydrolats	24
1-2)	Les extraits alcooliques :	25
a)	Alcoolatures	25
b)	Alcoolats	25
1-3)	Les extraits hydro-alcooliques	25
a)	Teintures	25
b)	Teintures mères	25
c)	Les suspensions intégrales de plantes fraîches(SIPF)	26
1-4)	Les extraits glycinés	26

a) Les macérats glycérinés	26
b) Les extraits fluides glycérinés de plantes fraîches standardisés (EPS)	26
1-5) Les extraits huileux : Les digestés huileux et les huiles infusées	27
2) Les formes solides : Gélules et comprimés secs à avaler	27
2-1) Poudres de plantes.....	28
2-2) Extraits secs et nébulisats	28
2-3) Les Nutrisanes	29
2-4) Les phytomicrosphères	30
3) Les formes utilisées en usage externe :	32
3-1) Pommades	32
3-2) Liniments.....	32
3-3) Autres formes utilisées en usage externe.....	32
CHAPITRE II : LES AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES.....	33
I) MALADIES INFECTIEUSES	34
1) Infections bactériennes.....	34
a) Abscess	34
b) Furoncle	35
c) Panaris	37
2) Infections fongiques.....	40
a) Candidoses	40
b) Dermatophyties	44
c) Pityriasis versicolor.....	49
3) Infections virales	53

a)	Herpès cutané-muqueux	53
b)	Zona : Virus de l'herpès Zoster	56
c)	Dermatoses virales tumorales: Verrues et condylomes	58
4)	Infections parasitaires	61
a)	Gale	61
b)	Pédiculose de la tête	65
c)	Piqûres d'insecte	67
II)	MALADIES INFLAMMATOIRES DE LA PEAU	69
1)	Dermatite atopique	69
2)	Urticaire	74
3)	Psoriasis	76
4)	Acné vulgaire	84
5)	Acné rosacée	89
III)	MALADIES AUTO-IMMUNES : VITILIGO	91
IV)	DOMMAGES DE LA PEAU INDUITS PAR LES RAYONS UV	94
1)	Erythème aigu	94
2)	Kératoses actiniques	97
3)	Cancers non mélaniques	99
a)	Carcinome basocellulaire	99
b)	Carcinome épidermoïde	100
4)	Photovieillissement cutané	101
V)	LÉSIONS CUTANÉES	106

1) Plaies et blessures.....	106
2) Brûlures	107
3) Escarres	111
4) Piqûres de méduse	113
5) Ulcère cutané et insuffisance veineuse chronique.....	114
VI) SIGNE FONCTIONNEL ESSENTIEL EN DERMATOLOGIE :PRURIT....	119
VII) TROUBLES CUTANÉS D'ORDRE COSMÉTIQUE	122
1) Alopecie.....	122
2) Peau Grasse	127
3) Peau sèche.....	129
4) Gerçures et crevasses.....	132
5) Vergetures	134
6) Ongles cassants et ternes	136
CHAPITRE III : PRINCIPALES PLANTES UTILISÉES DANS LES AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES.....	138
I) MONOGRAPHIE DES PRINCIPALES PLANTES DERMATOLOGIQUES.....	139
1) Ail (<i>Allium sativum</i>)	139
2) Aloès (<i>Aloe vera</i>).....	141
3) Arbre à thé (<i>Melaleuca alternifolia</i>)	143
4) Arnica (<i>Arnica montana</i>).....	145
5) Bardane (<i>Articum lappa</i>)	147

6) Bourrache (<i>Borago officinalis</i>)	149
7) Camomille allemande (<i>Matricaria recutita</i>).....	151
8) Cassis (<i>Ribes nigrum</i>).....	153
9) Chelidoine (<i>Chelidonium majus</i>)	155
10) Hamamélis (<i>Hamamélis virginiana</i>)	157
11) Hydrocotyle (<i>Centella asiatica</i>).....	159
12) Millepertuis (<i>Hypericum perforatum</i>).....	161
13) Noyer (<i>Juglans regia</i>).....	163
14) Oignon (<i>Allium cepa</i>).....	165
15) Ortie dioïque (<i>Urtica dioïca</i>)	167
16) Pensée sauvage (<i>Viola tricolor</i>)	169
17) Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>)	171
18) Romarin (<i>Rosmarinus officinalis</i>).....	173
19) Saponaire (<i>Saponaria officinalis</i>)	175
20) Souci (<i>Calendula officinalis</i>)	177

**II) EXEMPLES DE PRESCRIPTION D'ORDONNANCES
PHYTOTHERAPEUTIQUES DANS QUELQUES AFFECTIONS
DERMATOLOGIQUES.....** 179

1) Engelures et gerçures	179
2) Abscès chaud superficiel.....	180
3) Acné.....	181

4) Eczéma	182
5) Intertrigo	183
6) Urticaire	184
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	185
RESUMES	188
BIBLIOGRAPHIE	192

INTRODUCTION GENERALE

Depuis plusieurs années, les effets indésirables et toxiques induits par les traitements médicamenteux, tels que les traitements immunosuppresseurs, la corticothérapie à long terme, l'antibiothérapie à large spectre ou encore les radiothérapies aplasiantes prescrits dans les affections dermatologiques deviennent largement considérables. Face à ce constat, afin de contrecarrer aux effets négatifs des médicaments, les chercheurs scientifiques tentent d'explorer d'autres moyens thérapeutiques plus naturels, en particulier ceux issus des plantes.

On parle de phytothérapie clinique pour désigner le soin par les plantes. Elle est considérée comme médecine complémentaire voire alternative pour certains, et elle est souvent perçue comme moins nocive et iatrogène que les médicaments issus de l'industrie chimique. Elle propose un traitement adapté à l'état endobiogénique de chaque patient, dans un but thérapeutique purement symptomatique tout en rétablissant le ou les déséquilibres diagnostiqués du terrain spécifique de l'individu, qui est à l'origine ou participant à la pathologie en cours. L'action thérapeutique de la plante médicinale est liée à son utilisation entière sous forme de totum, et non réduite à des molécules de principes actifs.

L'objet de cette thèse sera donc d'une part de mettre en lumière la phytothérapie et sa bivalence, discipline à la fois très ancienne mais qui offre pourtant de nombreuses perspectives d'avenir, et d'autre part d'encourager les médecins et pharmaciens à puiser dans les pratiques traditionnelles pour la recherche d'autres ressources thérapeutiques, en particulier végétales, pour l'élaboration d'éventuels nouveaux phytomédicaments plus spécifiquement à visée dermatologique. Ayant choisi la voie officinale, c'est dans le cadre de la sensibilisation du domaine pharmaceutique à la phytothérapie et l'exploitation des différentes plantes médicinales rencontrées en dermatologie que s'orientera ma démonstration.

Ainsi, nous nous intéresserons dans le premier chapitre à la place de la plante médicinale dans l'art de guérir au fil des époques et des civilisations, nous définirons les différentes notions, théories et les avantages et limites qui entourent la phytothérapie, ainsi que les formes galéniques rencontrées. Ensuite, un deuxième chapitre où nous établirons un aperçu sur les différentes affections dermatologiques pouvant être traitées par la phytothérapie et enfin nous citerons au troisième et dernier chapitre les principales plantes utilisées à titre préventif ou curatif dans divers pathologies cutanées présentées sous forme de monographies,

ainsi que des exemples de prescriptions phytothérapeutiques apportant la confirmation clinique de l'efficacité du totum des plantes médicinales dans divers affections dermatologiques.

CHAPITRE I : LA PHYTOTHERAPIE CLINIQUE

I) HISTORIQUE

1) Les premières traces de l'utilisation des plantes médicinales

Le premier texte connu sur la médecine par les plantes est gravé sur une tablette d'argile, rédigé par les Sumériens en caractères cunéiformes 3000 ans av. J.-C. Dans ce dernier sont mentionnées des drogues comme le saule, la rue, l'opium ou encore la jusquiame. [1]

Un autre témoignage de l'utilisation antique des plantes médicinales nous vient d'Égypte. Ce document constitue le manuscrit de connaissances médicales le plus volumineux connus à ce jour datant de cette époque. Il s'agit du Papyrus d'Ebers écrit à Thèbes en 1600 av J.-C. Ce papyrus contient plus de 700 formules magiques, recettes et remèdes dont les formes sont à la fois diverses et complexes. Contrairement aux tablettes sumériennes, la durée du traitement et les heures d'administration figurent sur le papyrus, de même que les proportions des ingrédients utilisés pour la fabrication des remèdes. [2]

2) L'Empire gréco-romain

➤ La Grèce Antique

Au travers de grands personnages comme HIPPOCRATE et THEOPHRASTE, la civilisation grecque verra naître les bases de la médecine scientifique occidentale et connaîtra un essor de la connaissance des plantes médicinales.

Hippocrate (460-356 avant J.C.) apparaît comme l'un des précurseurs fondamentaux de la médecine scientifique, à la fois médecin et pharmacien, il chercha une explication rationnelle aux maladies. Il prône une observation des symptômes afin d'établir un pronostic. L'influence de ses idées fut à tel point considérable, qu'on le considère aujourd'hui comme le père de la médecine occidentale; on lui attribue la rédaction de l'ensemble des documents du « *Corpus Hippocraticum* », pharmacopée dans laquelle on dénombre environ 230 plantes, parmi lesquelles la Mandragore, la Jusquiame, l'Opium, la Bryone, la Mercuriale, etc [3]. Theophraste (371-286 av. J.-C.) est, quant à lui, considéré comme le plus grand botaniste de

l'Antiquité en étant l'auteur d'ouvrages considérables tels que « *Historia Plantarum* » (l'Histoire des plantes) et « *De Causis Plantarum* », dans lesquels il réalise la première tentative de classification de plantes : leur description, leurs propriétés et les dangers qu'elles présentent [4].

➤ L'Empire Romain

De cette époque, on retient particulièrement deux personnalités. Le premier est DIOSCORIDE, d'origine grecque qui apparaît vers le début du I^{er} siècle, il décrira plus de 600 plantes dans son « *De Materia Medica* », qui restera un ouvrage de références en matière de plantes médicinales pendant près de deux millénaires, ayant donné naissance à une discipline universitaire du même nom : La Matière Médicale. Il y mentionne les indications de chaque plante, leur toxicité, leurs préparations ainsi que ses propres observations.



Figure 1 :Description de l'usage du cumin et de l'aneth. La matière médicale de Dioscoride, copie en arabe de 1334. [5]

La seconde grande figure médicale sera GALIEN, qui apparaît vers la fin du II^{ème} siècle, que l'on considère comme le père de la pharmacie galénique, donnait des recettes pour la préparation des médicaments qui reflètera par la suite la notion de pharmacie galénique. [6]

Après la chute et le démantèlement de l'Empire romain, l'Europe occidentale traversa une période d'obscurantisme (V^{ème} au XI^{ème} siècle), et par conséquent les sociétés arabo-musulmanes s'approprièrent les théories Hippocratiques-galéniques et les développèrent.

3) **Le Moyen-âge**

Au début du Moyen-âge, en Occident, les prêtres et les moines entretenaient les ouvrages médicaux hérités de l'Antiquité autour de monastères dans le jardin des "simples" de l'abbaye de Saint Gall. Ceux-ci s'intéressaient à l'enseignement médicinal qui se basait sur l'étude des plantes curatives et des remèdes en général à partir de ces connaissances livresques et de la coutume. Le jardin des monastères devient par conséquent, le lieu de culture des plantes médicinales. [7]

L'avancée médicale et pharmaceutique du milieu du Moyen-âge réalisa de nombreux progrès. Les sociétés arabo-musulmanes vont profiter de leur situation géographique et du développement des routes commerciales, en entreposant un lieu d'échanges pluriculturels importants aussi bien en termes de connaissances médicales que dans l'enrichissement de l'arsenal thérapeutique. Les traductions arabo-latines, reproductions, compilations des travaux galéniques d'Hippocrate, réalisées grâce à l'illustre moine de l'abbaye du Mont-Cassin en Italie, Constantin L'Africain, qui feront de la civilisation arabo-musulmane le refuge des connaissances de l'Empire gréco-romain de l'Antiquité [8]. Les innovations techniques ont permis l'apparition de nouvelles formes pharmaceutiques, et enfin on assiste à l'individualisation de la profession pharmaceutique avec l'apparition des « sayadila ».

Apparaît ensuite la célèbre Encyclopédie léguée par Avicenne (X^{ème}-XI^{ème} siècle), qui réalise la synthèse des doctrines hippocratiques, galéniques et aristotéliques, proposant des remèdes simples et composés, ainsi que des critères pour l'expérimentation clinique des médicaments. [9]

C'est en 1258, que Louis IX donne un statut aux apothicaires qui à l'époque étaient associés aux épiciers et droguistes. Ils seront subdivisés en deux professions, ceux

responsables de la préparation et de la vente des médicaments, et ceux qui en plus de préparer des médicaments seront également capables de suivre un diagnostic, de comprendre l'avis du médecin et de proposer un médicament adapté.

4) **L'ère scientifique**

La Pharmacie, à qui reviennent l'identification et l'essai des drogues, ainsi que la préparation des médicaments, se sépare alors de la Médecine. Elles étaient auparavant exercées par les mêmes personnes. Il aura fallu attendre 1777 pour que Louis XVI distingue les deux domaines et précise enfin que la pharmacie est une matière indépendante de la médecine qui nécessite, elle aussi, un apprentissage sérieux et approfondi. On ne parle donc plus d'apothicaire mais de pharmacien [10]. C'est le début du monopole pharmaceutique. On entre dans la période scientifique, basée sur l'observation et l'expérimentation. Une base solide de l'emploi des produits naturels ne pouvait être trouvée qu'après l'isolement et l'étude de leurs principes actifs.

Vers la fin du XVIII^{ème} siècle, des principes chimiques ont été retirés de plusieurs végétaux, notamment des alcaloïdes, la narcotine et la morphine, isolées de l'opium en 1803 par Jean-François Derosne (1774-1855) [11]. Joseph Pelletier (1788-1842) et Joseph-Bienaimé Caventou (1795-1877), quant à eux, découvrirent en 1818 la strychnine et en 1820 la quinine [12]. Des hétérosides comme la salicine du Saule ont également été découverts en 1830 par Pierre-Joseph Leroux (1795-1870).

Les travaux de chimie continuent de progresser, et un nouvel aspect de développement de la physiologie a pris place dans l'étude des drogues, qui conditionne leur emploi en thérapeutique suite à des essais animaux. La corrélation entre la structure chimique des constituants et l'action physiologique entraîna la découverte de substances ayant des activités physiologiques importantes et n'existant qu'à l'état de traces, tels que les vitamines, les hormones, les antibiotiques et les antimitotiques.

Très vite, les plantes médicinales utilisées par les guérisseurs font l'objet de recherches et permettent quelquefois la mise au point de médicaments. La Pharmacopée était constituée essentiellement de plantes jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle et elles n'ont été remplacées par les médicaments de synthèse qu'après la seconde guerre mondiale [13].

En 1986, après identification et standardisation des extraits actifs des plantes, le Ministère de la Santé Français propose une réglementation de mise sur le marché pour les préparations à base de plantes ou autrement appelés phytomédicaments. [14]

II) DÉFINITION

Le mot "phytothérapie" se compose étymologiquement de deux racines grecques : *phuton* et *therapeia* qui signifient respectivement "plante" et "traitement".

La Phytothérapie avant tout se définit comme étant une discipline allopathique, fondée sur l'utilisation thérapeutique de la plante médicinale, qui est basée sur des connaissances issues de la tradition. Elle est destinée à prévenir ou à traiter certains troubles fonctionnels mineurs ou certains états pathologiques au moyen de plantes, de parties de plantes ou de préparations à base de plantes, qu'elles soient consommées ou utilisées par voie externe.

La phytothérapie moderne dite « clinique », quant à elle, à laquelle on s'intéresse, elle utilise la plante médicinale selon toutes les données issues de la connaissance pharmacologique et certaines données ancestrales confirmées par la pratique clinique, en les réintégrant dans le contexte de nos connaissances scientifiques, médicales et pharmacologiques actuelles, prenant en compte la notion de totum, les mécanismes de synergie et de potentialisation des différents constituants d'une même plante et des plantes entre elles, ainsi que les réactions physiologiques cliniques qu'elles provoquent sur un individu donné, avec en parallèle la prise en compte du système régulateur de sa fonctionnalité, à savoir le système endocrinien.[15]

III) PRINCIPE

La phytothérapie clinique s'inscrit dans une approche globale du patient et de son environnement, dans le but de réguler les déséquilibres physiologiques du terrain spécifique à l'individu. Cette approche de l'utilisation de la plante médicinale évoque la prise en charge thérapeutique de façon structurée [15] :

- elle tient compte d'un examen clinique complet et approfondi de l'état de l'organisme du patient, analysé dans son ensemble et dans ses spécificités, et non pas uniquement de la symptomatologie du patient: motif de consultation, symptômes, aspect général du patient, antécédents personnels et familiaux, bilans biologiques, etc ;
- elle respecte la santé du patient en minimisant les effets iatrogènes ;
- elle prescrit un traitement adapté à l'état endobiogénique du patient ;
- elle privilégie l'usage des plantes médicinales prescrites sous forme d'extraits totaux, tout en s'appuyant sur l'arsenal médicamenteux disponible ;
- elle utilise l'outil phytothérapeutique en exploitant l'ensemble de ses potentialités connues (synergie, utilisation de doses pondérées), avec ses capacités régulatrices, complétant une simple phytothérapie symptomatique et de drainage.

Dans l'optique d'une action physiologique de régulation du terrain spécifique à l'individu, la phytothérapie clinique est aussi bien utilisée dans une approche curative au service des malades que dans le cadre d'une médecine préventive.

IV) THÉORIE DE L'ENDOBIOGÉNIE

1) Principe de l'endobiogénie

La phytothérapie clinique est une médecine de terrain dans laquelle chaque individu possède un terrain qui lui est propre. Elle implique la mise en œuvre d'une approche nouvelle du malade, de la maladie et de la stratégie thérapeutique propre à chaque malade. L'état endobiogénique d'un individu reflète sa fonctionnalité physiologique dans son unicité et dans sa globalité, ainsi que dans la relativité des interrelations dynamiques des différents systèmes qui le constituent.

Par ailleurs, la phytothérapie de terrain fait appel à des plantes douées d'une activité stimulante ou frénatrice des glandes endocrines et du système neurovégétatif sympathique et parasympathique, afin de rétablir l'équilibre neuroendocrinien. [16]

2) Syndrome général d'adaptation

L'organisme est tout le temps confronté à des agressions. Il peut s'agir d'une agression exogène (psychologique, environnementale, germe, virus, pollution, conservateurs, mauvaise hygiène de vie, sédentarité, etc) ou endogène, par exemple en période de puberté, la ménopause, andropause, etc. En réponse à ces agressions, l'organisme agit en s'adaptant et en mobilisant ses moyens de défense suite à l'interaction fonctionnelle de deux systèmes, neuronal et hormonal ; on parle du syndrome général d'adaptation. Ce dernier commence par le système neurovégétatif, puis interviennent les axes endocriniens, dont la finalité incontournable est de maintenir l'homéostasie. [17]

L'organisme met en place deux types d'adaptation :

- Adaptation :

L'adaptation est une réaction physiologique normale de l'organisme face à toute agression, mettant en place des moyens d'adaptation avec congestion, inflammation, et installation de l'immunité. L'adaptation cesse généralement avec la fin de l'agression, et le

retour à l'état antérieur est spontanément possible. Par conséquent, le système tampon est efficace et l'adaptation également, avec maintien de l'homéostasie et guérison.

- Adaptabilité :

Si l'agression est répétitive et dure dans le temps, la congestion et l'inflammation sont très fortes et l'immunité est perturbée. L'adaptation ne cesse pas et le système tampon est inefficace, générant un risque d'abandon d'un organe. Il sera donc nécessaire de modifier le niveau d'équilibre de l'organisme, pour maintenir l'homéostasie. Le retour à l'état antérieur n'est pas spontané et parfois difficile, et par conséquent l'organisme a besoin d'être aidé et soutenu, pour éviter le passage aux maladies chroniques.

3) **Genèse de la maladie**

En effet, la maladie n'est qu'un signal de dysfonctionnement des mécanismes régulateurs, et donc de l'adaptation. Lorsque le processus d'autorégulation est inefficace, il conduit vers l'état précritique de la maladie puis vers la maladie. Exploit qu'on constate généralement dans les terrains dégradés. [17]

L'application thérapeutique qui en découle consiste à ne pas substituer à l'organisme, mais plutôt d'étudier exclusivement le terrain, de rechercher les facteurs déclenchant, d'essayer de restaurer le processus d'autorégulation, de redynamiser le terrain le rendant de nouveau apte à s'adapter, et de rétablir également l'état d'équilibre antérieur à l'avènement de la maladie en équilibrant le système neurovégétatif et les quatre axes endocriniens à l'origine des déséquilibres métaboliques inducteurs de l'état précritique ou critique du patient ainsi que de l'expression pathologique, et tout en régulant le système immunitaire et en drainant les émonctoires.

4) Système neurovégétatif et endocrinien en endobiogénie

Le système neurovégétatif est un système organisé d'intégration fonctionnelle neurologique, d'adaptation active comme réactive à toute agression endogène ou exogène. Il permet à l'organisme de préserver son intégrité, son intégralité et le bon fonctionnement de son milieu intérieur. Ainsi, le rôle du système neurovégétatif est de réguler, en fonction des besoins métaboliques les sécrétions endocrines et exocrines des différents organes et de générer une réponse adaptative immédiate, en mettant en jeu l'impulsion de l'axe corticotrope et somatotrope. [18]

Le système endocrinien participe avec le système neurovégétatif dans la régulation des sécrétions, en fonction des besoins métaboliques structuraux et adaptatifs, et dans la régulation des facteurs d'alimentation de ce métabolisme, en mettant en jeu l'axe somatotrope, le système vasculaire, le système digestif et respiratoire. Sur le plan fonctionnel, interviennent l'axe corticotrope, la médullosurrénale, l'axe gonadique et l'axe thyroïdienne.

Par conséquent, cette approche endobiogénique vise à l'avènement d'une véritable médecine humaniste, à la fois préventive et curative, respectueuse de l'individu dans sa spécificité personnelle et l'impliquant de façon responsable et active dans la prise en charge de sa propre santé.

V) NOTION DE TOTUM

L'utilisation du « totum » de la plante médicinale fait partie des principes de base en phytothérapie. Ce terme désigne l'ensemble des constituants de la plante supposés actifs, présents en quantités variables et souvent faibles, qui agissent en synergie et par complémentarité pour moduler, modérer ou renforcer l'activité de la drogue. C'est l'ensemble des principes actifs de la plante qui est responsable de l'activité pharmacologique de la drogue résultante du «Totum». On sait également que dans certains cas, chacune de ces molécules prises isolément ne produit pas le même effet que lorsqu'elles sont conjuguées. C'est le principe du « tout » supérieur à la somme des parties. [19,20]

1) Synergie et Potentialisation de l'action thérapeutique

Synergie et potentialisation de l'action thérapeutique sont fréquemment observées en présence du "totum" d'un extrait végétal. Les propriétés d'une plante médicinale sont bien connues, mais celles-ci ne s'expriment qu'en présence de la totalité des principes actifs, c'est-à-dire le « totum » de la partie médicinale de la plante. Aucune action pharmacologique n'est observée lorsque les composants chimiques sont pris isolément. D'une part, on observe une synergie entre les différents constituants d'un même groupe et d'autre part, une potentialisation des effets, grâce à la complémentarité d'action des différents groupes entre eux.

Des études ont démontré que la synergie représente un moyen efficace d'augmenter l'amplitude de la réponse cellulaire induite par un niveau bas de stimulation. Elles montrent également que le degré de synergie dépend d'une part de la dose totale de la drogue et d'autre part de la quantité proportionnelle de chaque principe actif mais qu'elle est, en revanche, indépendante de la puissance relative de chaque agoniste [21].

2) Modulation positive de l'activité thérapeutique

La modulation de l'effet thérapeutique met en jeu un autre aspect des interrelations existantes entre les différents principes actifs, au sein de l'organisme.

Une drogue peut contenir de nombreux constituants chimiques dont chacun d'entre eux possède une action qui lui est particulière. Par ailleurs, le constituant majoritaire qui possède l'action la plus remarquable, ses effets pharmacologiques peuvent être modulés par l'ensemble des principes actifs présents et confèrent à la drogue de la plante médicinale une action plus lente et moins marquée que la prise du composé principal isolément.

Ainsi, grâce à l'emploi du « totum », la libération linéaire et continue des principes actifs engendre une absorption progressive et durable permettant la prise de doses plus faibles et espacées pour un effet thérapeutique de haute qualité, par action sur la biodisponibilité ou sur le métabolisme de l'extrait du totum, garantissant ainsi l'efficacité et l'absence d'effets secondaires.[19]

3) Quenching

Le terme anglo-saxon "quenching" est utilisé lorsque l'un des constituants du totum supprime l'un ou plusieurs effets indésirables des autres composants. Le quenching a été principalement mis en évidence dans l'emploi des huiles essentielles. [22]

On peut prendre l'exemple du citral (aldéhyde terpénique), lorsqu'il est employé isolément, il provoque des irritations ou des sensibilisations de la peau et des muqueuses. Cependant, au sein de l'essence de citron (*Citrus limonum*), la présence simultanée du d-limonène et alpha-pinène empêche l'expression de cet effet indésirable.[19]

4) Indication du totum en Phytothérapie clinique

La phytothérapie clinique utilise le totum de la plante médicinale et prend en compte toutes les potentialités de celle-ci. La mise en place d'une stratégie thérapeutique implique

trois niveaux complémentaires permettant de traiter les symptômes de la maladie, tout en équilibrant un terrain perturbé spécifique à chaque individu et en drainant les émonctoires. [16,23]

a) Niveau symptomatique

On utilise des plantes en relation directe avec un symptôme ou une maladie. Elles s'attaquent à un seul symptôme et se substituent à la réactivité adaptative de l'organisme, ayant pour objectif de supprimer le symptôme afin de soulager le malade ou de protéger l'organisme en phase suraiguë. [16,23]

b) Niveau de drainage

Cette action physiologique consiste à orienter vers les émonctoires tous les déchets du métabolisme afin de détoxiquer un organe trop longtemps sollicité, d'assainir l'organisme et d'améliorer sa fonctionnalité pour retrouver un état d'équilibre. [16]

Il s'agit en effet, de s'attaquer au plus grand nombre d'agressions exogènes par des plantes médicinales capables d'augmenter de façon importante les capacités d'élimination des principaux organes émonctoriels. Le drainage stimule les fonctions sécrétoires ou excrétoires de nos différents appareils éliminateurs, à savoir l'appareil rénal, le tube digestif, l'appareil hépatobiliaires, la peau, l'appareil respiratoire et le pancréas. [18]

c) Niveau endobiogénique

Ce niveau met en jeu des plantes médicinales adaptées au terrain de l'individu. Il vise à réduire les déséquilibres inducteurs spécifiques à l'individu, à l'origine de la pathologie considérée ou participant à la pathologie en cours, ainsi que de régulariser les mécanismes d'adaptation et de réactivité de l'organisme. [23]

VI) AVANTAGES

La phytothérapie clinique présente de nombreux avantages, qui ont permis d'élargir le champ d'efficacité d'une approche thérapeutique, ainsi que son domaine d'activité dans divers affections fonctionnelles et organiques.

Elle présente essentiellement un avantage de multiplicité des principes actifs complémentaires permettant une utilisation à doses pharmacologiquement faibles voire physiologiques, elle présente également un bénéfice des effets de synergie et de potentialisation de l'action thérapeutique de la plante, une excellente tolérance de la plante médicinale qui permet de minimiser les effets secondaires, les problèmes de rebond, de rétrocontrôles négatifs et de dépendance si fréquemment rencontrés avec les médicaments de synthèse, et sans oublier l'aspect économique indéniable (rapport coût/efficacité). [19,20]

Ces caractéristiques sont accompagnées d'un autre aspect majeur qui est l'existence d'une harmonie physiologique entre les constituants de la plante et l'organisme humain. Les constituants d'origine végétale présentent une certaine analogie de structure moléculaire spatiale avec ceux de l'être humain. [19]

VII) LIMITES ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Toute plante médicinale, dans les conditions normales de son utilisation, est susceptible de générer des effets secondaires généralement indésirables. Dans certaines circonstances, l'usage de plantes peut même être à l'origine d'intoxications. Parfois, ce sont des substances non végétales, contaminant des plantes, ou encore leur interaction avec les médicaments qui peuvent présenter un risque pour la santé.

1) Effets indésirables

Les effets indésirables induits par les plantes médicinales sont généralement mineurs et rares [24]. Il peut s'agir de réactions allergiques, de réactions cutanées type photosensibilisation, ou d'atteintes de différents organes tels que le tractus gastro-intestinal, le foie, les reins, le cœur, le système nerveux central, etc.

➤ Réactions allergiques

Certaines plantes contiennent des substances susceptibles de provoquer des réactions allergiques, notamment la dermatite de contact. Parmi ces substances figurent certaines lactones sesquiterpéniques dont les familles végétales concernées sont les Astéracées, Apiacées, Lauracées, Magnoliacées, etc. [25]

➤ Photosensibilisation

Elle peut être due à des substances phototoxiques ou toxiques contenues dans des plantes médicinales. Il s'agit de dérivés acétyléniques comme les polyines des Apiacées, des Astéracées, des Fabacées et des Rutacées, il peut aussi s'agir d'alcaloïdes du type bêta-carboline présents chez certaines plantes appartenant à la famille des Cypéracées, ou encore de furochromones comme la khelline du Khella de la famille des Apiacées, ou de furanocoumarines présentes chez les Apiacées, Rutacées, Solanacées, etc. [26]

Ce phénomène peut être d'origine interne, s'il survient après ingestion de plantes photosensibilisantes ou externe, s'il survient après contact de la peau avec des plantes

photosensibilisantes. Les symptômes se manifestent généralement par des plaques rouges surmontées de petites vésicules et démangeant fortement.

➤ **Hépatotoxicité**

Les manifestations hépatiques cliniques dues aux plantes et leur sévérité peuvent être très variables : hépatite bénigne, insuffisance hépatique aiguë nécessitant une transplantation, etc [27]. On peut citer l'exemple de la Consoude officinale ou encore de l'Hydrocotyle.

➤ **Cardiotoxicité et neurotoxicité**

On cite comme exemple l'Ephédra. De nombreux incidents sont survenus à la suite de la consommation de compléments alimentaires à base d'alcaloïdes d'Ephédra, notamment des accidents cardiovasculaires (infarctus), des accidents vasculaires cérébraux et des troubles psychiatriques. [28]

2) Intoxications

Des effets toxiques peuvent apparaître en cas de consommation de plantes médicinales à des doses trop élevées, ou il arrive parfois que des plantes médicinales soient substituées par des plantes toxiques, entraînant alors des intoxications.

➤ **Surdosage**

Comme exemples, on peut citer la feuille de Ginkgo qui peut provoquer des effets indésirables tels que la diarrhée, nausées, vomissements, agitation et faiblesse musculaire lorsqu'elle est utilisée à des doses supérieures à celles recommandées [29]. Ou encore, la consommation de compléments alimentaires à base de bulbe d'ail peut quant à lui provoquer des saignements lorsque les doses usuelles sont largement dépassées.

➤ **Substitution de plantes médicinales par des plantes toxiques**

Les substitutions accidentelles peuvent résulter d'une confusion à cause d'une ressemblance entre les plantes comme le cas de La digitale pourpre qui est une plante très toxique par la présence d'hétérosides à visée cardiaque pouvant être confondue avec les

feuilles de bourrache entraînant ainsi des troubles digestifs, suivis d'une phase d'anxiété et des troubles cardiaques sévères, ou à cause de noms voisins. [30]

3) Contamination par des substances non végétales

Les plantes médicinales peuvent être contaminées par des micro-organismes (comme *Salmonella* par exemple), des toxines microbiennes (les mycotoxines dont les aflatoxines qui sont des substances cancérigènes et génotoxiques, produites par certaines espèces de moisissures du genre *Aspergillus*), des parasites (on peut citer l'exemple de l'échinocoque qui pond ses œufs dans l'intestin des animaux infectés, qui sont par la suite évacués dans l'environnement par les déjections, et peuvent ainsi contaminer les végétaux), des métaux lourds (le plomb, le cadmium et le mercure sont majoritairement absorbés par les végétaux), des résidus de pesticides et de solvants (l'éthanol ou le méthanol), des substances radioactives, etc. Pouvant ainsi provoquer de nombreux incidents chez les consommateurs. [31,32]

4) Risque d'interaction entre les plantes médicinales et les médicaments

Un autre risque de la phytothérapie est celui des interactions entre les plantes médicinales et les médicaments. Le mécanisme de ces interactions peut être d'ordre pharmacocinétique ou pharmacodynamique.

➤ Interactions pharmacocinétiques

On assiste soit à une modification de l'absorption des médicaments associés aux plantes, soit à une modification de leur métabolisme. Citons l'exemple connu du Millepertuis qui est un puissant inducteur enzymatique. Tout médicament à marge thérapeutique étroite, tel un anticoagulant, ne doit pas lui être associé pour éviter de voir diminuer son efficacité [33].

➤ Interactions pharmacodynamiques

Il peut s'agir soit d'une synergie d'action lorsqu'une plante médicinale potentialise l'action d'un médicament ; citons l'exemple de l'Ail, il s'agit d'une plante anti-agrégante, son association avec d'autres anti-agrégants plaquettaires ou des anticoagulants oraux majore le

risque de saignement, soit d'un antagonisme lorsqu'une plante médicinale diminue l'efficacité d'un médicament. [34]

5) Contre-indications et précautions d'emploi des plantes médicinales

Parmi les autres limites de la phytothérapie figurent les contre-indications et les précautions d'emploi des plantes médicinales en cas de [29] :

- **Pathologies** : les plantes cholagogues par exemple ne sont pas recommandées en cas d'obstruction des voies biliaires. On peut citer par exemple l'Artichaut, le Romarin, le Radis noir, le Pissenlit.
- **Grossesse** : il s'agit des plantes oestrogéno-mimétiques (on peut citer le Gattilier), abortives (exemple de la Menthe poivrée), emménagogues (cas de l'Absinthe), antigonadotropes et ocytociques (exemple de l'Hydrastis).
- **Allaitement** : les femmes allaitantes doivent éviter de consommer des plantes qui pourraient provoquer des intolérances digestives ou respiratoires (par exemple les laxatifs stimulants anthracéniques qui peuvent donner de fortes diarrhées aux nourrissons).
- **Chez les enfants** : les formes contenant de l'alcool (extraits alcooliques, alcoolatures, alcoolats, teintures, macérats glycinés, suspensions intégrales de plantes fraîches) sont contre-indiquées.

VIII) PRINCIPALES FORMES D'ADMINISTRATION PHYTOGALÉNIQUES

Utilisés dans la formulation de compléments alimentaires ou de médicaments, les produits de phytothérapie sont le résultat de divers procédés et se retrouvent sous de nombreuses formes galéniques, étant principalement destinées à la voie orale, à la voie inhalée ou à la voie externe. Parmi les différentes formes existantes, le principe actif peut se présenter sous différents aspects. Il est initialement sous forme de poudre, d'extrait ou de teinture et constitue ce que l'on appelle une forme galénique.

1) Les Formes liquides

1-1) Les extraits aqueux

a) Tisanes

Ce sont des préparations aqueuses obtenues à partir de drogues végétales convenablement divisées et dont la quantité à utiliser variera selon la plante, qui sont mises en contact avec de l'eau pendant un temps variable et à une température plus ou moins élevée.

Elles peuvent être préparées extemporanément par : infusion, décoction, macération ou digestion. [35]

► **Infusion :**

Sur la drogue convenablement divisée ou sur une infusette, versez de l'eau potable bouillante puis laissez en contact pendant dix à quinze minutes. Ce procédé convient bien pour les fleurs, les feuilles, les sommités fleuries et les plantes riches en huiles essentielles. Il permet une bonne extraction des principes actifs hydrosolubles et même de ceux qui le sont faiblement à l'état pur. Certains constituants de la plante (exemple des saponines) augmentent leur solubilité.

► **Décoction :**

La drogue convenablement divisée sera mise en contact avec de l'eau potable portée à ébullition puis maintenue à cette température pendant quinze à trente minutes.

Ce procédé est convenable lorsque la drogue constitue les organes souterrains : racines, rhizomes et écorces.

► **Macération :**

La drogue convenablement divisée sera mise en contact avec de l'eau potable maintenue à la température ambiante pendant au moins trente minutes pouvant aller jusqu'à quatre heures. Ce procédé est intéressant lorsqu'il s'agit d'une drogue à mucilages ou à gommages car il évite d'extraire les tanins.

► **Digestion :**

La drogue convenablement divisée sera mise en contact avec de l'eau potable à une température inférieure à celle de l'ébullition mais supérieure à la température ambiante pendant une durée d'une ou cinq heures. Il s'agit d'un procédé de macération à chaud, il convient pour les écorces et les parties souterraines.

Après filtration, la solution obtenue ne contient que les substances hydrosolubles de la ou des plante(s) utilisée(s). Ces substances hydrosolubles peuvent être, entre autres, des flavonoïdes, des tanins, des anthocyanosides, des mucilages, des sels minéraux, des oligoéléments, des vitamines hydrosolubles, des huiles essentielles ou des phytohormones. Il faut noter que de nombreux paramètres influent sur le caractère hydrosoluble des constituants de la plante ce qui implique que toutes les plantes ne sont pas adaptées à une utilisation sous forme de tisanes. La tisane peut être réalisée sur des mélanges de plantes (tisanes composées).

En général, il est recommandé de prendre 250ml à 1000ml par jour de tisane à répartir dans la journée, la concentration étant fonction de la drogue et se situant entre 5 à 30 g/l.

Étant la forme d'utilisation la plus ancienne, les tisanes restent considérées comme un appoint indispensable à l'ensemble de toute prescription de Phytothérapie.

b) Hydrolats

Ce sont des préparations aqueuses renfermant la plupart des principes volatils, solubles dans l'eau. Ils sont obtenus par distillation d'une drogue fraîche à l'aide d'un alambic, ce sont en fait les produits secondaires recueillies après hydrodistillation lors de la préparation des huiles essentielles. [35]

1-2) Les extraits alcooliques :

a) Alcoolatures

Ce sont des préparations liquides colorées obtenues par macération des drogues végétales fraîches dans l'alcool. Elles correspondent généralement au cinquième de la plante déshydratée. Leur titre alcoolique varie entre 75 et 95°. [35]

b) Alcoolats

Ils sont obtenus tout d'abord par une macération de drogues fraîches ou sèches dans de l'alcool variant de 60 à 80° suivie d'une distillation sur la solution obtenue. Ils sont généralement incolores. [35]

1-3) Les extraits hydro-alcooliques

a) Teintures

Elles sont définies comme étant des préparations liquides généralement obtenues par extraction hydroalcoolique de la drogue fraîche séchée. Le titre alcoolique est compris entre 60 et 90° en fonction de la nature de la substance à dissoudre.

Les drogues utilisées en phytothérapie, sont diluées au cinquième (une partie de drogue pour 5 parties de solvant d'extraction). Il existe des teintures diluées au dixième pour les drogues à alcaloïdes comme la belladone, le datura, la jusquiame qui ne seront pas prescrites en phytothérapie. [35]

b) Teintures mères

Ce sont des préparations liquides obtenues par extraction hydroalcoolique des drogues végétales fraîches. Leur titre alcoolique est compris entre 60 et 70°.

Elles sont préparées généralement au dixième par macération d'une plante fraîche dans de l'alcool pendant trois semaines. La dose usuelle préconisée est de 40 à 50 gouttes trois fois par jour dans un verre d'eau pour un adulte. [35]

c) **Les suspensions intégrales de plantes fraîches(SIPF)**

Elles sont obtenues à partir de drogues végétales fraîches. Celles-ci sont broyées en présence d'azote liquide (-196°C), permettant d'obtenir des broyats à une température inférieure à -50°C. Constituées de particules extrêmement fines, ces dernières seront mises en suspension dans l'éthanol afin d'obtenir une concentration de 30% (en poids). [35]

Ce procédé permet la conservation de l'intégralité de la drogue, y compris les systèmes enzymatiques. Il est intéressant pour des principes actifs fragiles, pas ou peu solubles dans les solvants extractifs habituels. Cette forme permet d'obtenir le totum de la plante.

Lors de la délivrance aux patients à l'officine, ces SIPF seront diluées. Il faut noter qu'il n'en existe pas pour toutes les plantes. Le patient devra agiter vigoureusement le flacon avant chaque usage de façon à avoir une suspension homogène et la prise sera diluée dans un verre d'eau. La posologie est en général de l'ordre d'une cuillère à café, soit 5ml, dans un peu d'eau fraîche deux fois par jour, matin et soir. Il est facile de réaliser une préparation magistrale en mélangeant deux ou trois SIPF de plantes différentes.

1-4) **Les extraits glycinés**

a) **Les macérats glycinés**

Les macérats glycinés sont essentiellement utilisés en gemmothérapie, mais ils peuvent faire l'objet d'une prescription en phytothérapie. Les bourgeons et les organes jeunes sont macérés dans un mélange eau-alcool-glycérine ou dans un mélange alcool-glycérine pour l'obtention du macérât mère décrit par la Pharmacopée qui peut ensuite être dilué au dixième (1D) pour obtenir le macérât glyciné 1D. Son titre alcoolique est de 38°. La posologie journalière de ces produits est très réduite, elle est de l'ordre de cinq à quinze gouttes en une à trois prises, pour un adulte.[35]

b) **Les extraits fluides glycinés de plantes fraîches standardisés (EPS)**

Les extraits fluides sont des préparations liquides, dont le poids de l'extrait fluide final devra être égal à celui de la drogue séchée.

Ils sont obtenus à partir de la plante fraîche. Celle-ci subit une congélation puis un cryobroyage. Les parties hydrophiles sont obtenues par pressage et les parties lipophiles sont extraites par lixiviation avec de l'alcool à degré croissant allant de 20 à 70°. Après mélange des extraits hydrophiles et lipophiles, on évapore sous vide puis on rajoute de la glycérine. Par conséquent, l'extrait final ne contiendra pas d'alcool ni de sucre, il sera standardisé. [35]

Il sera possible de réaliser des associations de drogues en préparations magistrales liquides. Les extraits fluides sont utilisés per os. La posologie respective pour un adulte est de 1 à 3 cuillères à café par jour pendant un mois pour un flacon de 150ml, et elle est de 1 ml/10 kg par jour pour un enfant.

1-5) Les extraits huileux : Les digestés huileux et les huiles infusées

Ces préparations résultent d'une digestion par macération de la drogue végétale dans l'huile. L'huile utilisée peut être de différente nature, comme de l'huile de tournesol, d'amande douce, ou encore d'olive. Un gramme de plante sèche au départ servira à obtenir un gramme de produit fini. La première moitié des plantes est placée au bain-marie avec de l'huile végétale pendant deux heures, ou à froid pendant plusieurs semaines. Dans ce cas le mélange sera remué quotidiennement. Après filtration, le reste des plantes est traité avec l'huile infusée. [35]

Enfin nous pouvons terminer en précisant que toutes ces formes liquides d'utilisation des plantes médicinales peuvent servir à préparer d'autres formes galéniques comme des potions, des solutés, des mellites, des gouttes, des ampoules buvables, des gargarismes, etc.

2) Les formes solides : Gélules et comprimés secs à avaler

Les gélules sont des préparations de consistance solide constituées par une enveloppe dure à base de gélatine ou de dérivés de la cellulose comme par exemple l'hypromellose et les comprimés à leur tour se définissent comme étant des préparations, de consistance solide, contenant chacune une unité de prise d'un ou plusieurs principes actifs. [35]

Ces formes galéniques utilisent:

- soit la forme totale de la plante, ce sont les gélules et comprimés de poudres de plantes.
- soit des extraits de la plante, ce sont les gélules et comprimés végétaux d'extraits secs pulvérulents.

2-1) Poudres de plantes

Ils sont obtenus à partir de la drogue sèche selon deux possibilités [35] :

- La drogue sèche après broyage est tamisée de façon à avoir une granulométrie convenable suivie d'une mise en gélules ou comprimés ;
- Un cryobroyage peut également être réalisé, c'est-à-dire une pulvérisation de la partie active de la plante fraîche en la broyant à froid sous azote liquide, à -196°C , sans intervention d'aucun solvant. La poudre fine et homogène obtenue se prête bien à la mise en gélules ou comprimés. Cette technique permet d'obtenir une activité optimale et régulière : la poudre totale.

2-2) Extraits secs et nébulisats

Ce type d'extrait résulte de l'évaporation jusqu'à consistance fluide, molle, ferme ou sèche d'une solution extractive, obtenue par épuisement de la drogue par un solvant approprié à la plante qui peut être très souvent un mélange hydroalcoolique de titre variable, plus rarement par de l'eau. Le solvant sera ensuite éliminé essentiellement par nébulisation. Un gramme de nébulisat correspondra en théorie à cinq grammes de poudre de plante, toutefois, selon les fabricants, les nébulisats peuvent être dilués avec un produit à base de silice permettant de combattre l'absorption d'eau. Cette forme se prête bien à la mise en gélules ou comprimés. [35]

Par ailleurs, d'autres techniques que la nébulisation peuvent être utilisées pour préparer les extraits secs :

- **La lyophilisation** : cette technique consiste à retirer l'eau de l'extrait à l'aide d'une congélation, suivie d'une sublimation, l'eau passant directement de l'état solide à l'état gazeux. Elle donne un produit de qualité mais elle est plus onéreuse que la nébulisation et ne peut pas s'appliquer aux plantes renfermant des huiles essentielles ;
- **La zéodratation** : où l'extrait de plante sera déshydraté sous vide par adsorption de l'eau sur des zéolithes (argiles cristallisés et calibrés contenant des pores de 40nm) pouvant adsorber jusqu'à 30% d'eau. Lors de cette opération, de la chaleur sera libérée et récupérée pour réchauffer le produit lors du séchage. Une fois saturée d'eau, les zéolithes sont régénérées par chauffage à 250°C. La zéodratation peut être réalisée à une température comprise entre - 20°C et + 80°C. En général, on opère à une température inférieure à 40°C. En respectant ces conditions, cette technique n'altère pas les molécules thermosensibles, ne modifie pas les caractères organoleptiques et les solubilités des extraits. Elle ne piège sélectivement que les molécules d'eau (près de 40 nm de diamètre). Technique économique, propre et écologique.

Le premier conseil à apporter à un patient se traitant par des gélules de plantes médicinales est de les absorber avec un grand verre d'eau permettant une décomposition plus rapide de la gélule ou du comprimé et une dissolution de la poudre.

Les gélules et les comprimés offrent l'avantage de la praticité et de la facilité d'utilisation avec des dosages précis. De plus, ceux à base de poudres de plantes permettent l'administration du « totum » de la plante médicinale, fondement de la phytothérapie. Ces formes offrent également l'avantage de masquer le goût et d'être commercialisée dans des conditionnements garantissant une bonne durée de conservation.

2-3) Les Nutrisanes

Elles sont obtenues par pulvérisation d'extraits de plantes sur des micronoyaux de maltitol, et se présentent en sachets contenant l'équivalent de six gélules de poudre de plante sèche environ 1320 mg. Un sachet par jour est recommandé pendant 20 jours. [35]

2-4) Les phytomicrosphères

Les phytomicrosphères sont des produits solides correspondant à des sphéroïdes végétaux répondant au schéma théorique de biodisponibilité de toute forme médicamenteuse administrée par la voie orale : Libération, Absorption, Distribution, Métabolisation, Excrétion.[36]

La libération du ou des principe(s) actif(s) à partir de la forme galénique de présentation correspond à la phase biopharmaceutique, l'absorption et la distribution représentent plus spécifiquement la phase pharmacocinétique. Ces deux phases vont conditionner la mise à disposition du ou des principe(s) actif(s) dans l'organisme et par la même occasion générer l'activité après passage transmembranaire dans la circulation générale et distribution. La réponse se traduira par l'effet thérapeutique ; il s'agit alors de la mise en place de la dernière phase : la phase pharmacologique. La métabolisation et l'excrétion viendront clôturer le schéma.[36]

Après administration orale de la gélule, celle-ci se retrouve très rapidement dans l'estomac, dans lequel elle peut séjourner de 10 minutes à 1 heure pour un sujet à jeun, et de 1 à 8 heures pour un sujet en prandial ou post prandial. On estime généralement que l'enveloppe de la gélule se désagrège en 5 minutes.

Au-delà de ce temps, les sphères se retrouvent distribuées dans l'estomac et vont alors subir deux grands types d'effets :

- un effet mécanique (brassage, mouvement divers) ;
- un effet physico-chimique (ramollissement au contact des fluides gastriques, augmentation de porosité, action du pH, etc).

De par la formulation des phytomicrosphères à base de cellulose microcristalline, des canalicules vont se créer par capillarité, ce qui va permettre l'entrée des fluides gastriques dans les systèmes thérapeutiques que sont les phytomicrosphères et ensuite la libération des principes actifs hydrophiles après dissolution, soit en totalité, soit partiellement. [36]

Les microsphères sont réalisées soit à partir d'un extrait fluide 1/1 résultant d'une parfaite extraction hydro-alcoolique des principes actifs de plantes issues de l'agriculture biologique, soit d'une solution de sels minéraux. Cet extrait ou cette solution sont incorporés à un excipient unique, puis modelés sous forme de sphères par extrusion-sphéronisation. Les microsphères sont ensuite séchées à basse température afin de préserver les principes actifs des plantes, et sont enfin mises en gélules. On en distingue trois types :

- ▶ Les microsphères sphéro-dose (MSD) : obtenues par extrusion-sphéronisation à partir d'extraits végétaux 1/1 obtenus sur plantes sèches. Ils sont utilisés en phytothérapie classique sous forme unitaire ou en association dans la formulation de compléments alimentaires pour des concentrations plus élevées en principe actif que les microsphères d'extrait liquide (MLE). 1 mesure de 200 mg correspond à 200mg d'extrait végétal 1/1.
- ▶ Les microsphères d'extrait liquide (MLE) : obtenues par extrusion-sphéronisation à partir d'extraits végétaux 1/1 obtenus sur plantes sèches, dont le rapport drogue extrait est de 1/3. Le retour thérapeutique montre que les microsphères d'extrait liquide apportent la même activité que les teintures mères. 1 mesure de 200mg de microsphères d'extrait liquide correspond à 25 gouttes de teinture mère.
- ▶ Les oligosphères : présentent la même technologie de la mise des oligoéléments en microsphères. Le dosage pris pour une gélule de 400mg ou deux cuillères est équivalent à une ampoule d'oligosol.

Les sphéroïdes végétaux obtenus sont des formes sèches, sans alcool, sans sucre ajouté, sans édulcorant, sans conservateur, stable dans le temps et de biodisponibilité rapide.

3) Les formes utilisées en usage externe :

3-1) Pommades

Ce sont des préparations semi-solides composées d'un excipient monophasé dans lequel peuvent être dissoutes ou dispersées des substances liquides ou solides. Elles sont destinées à être appliquées sur la peau ou sur les muqueuses. [35]

Les excipients peuvent être d'origine naturelle ou synthétique et être constitués par un système à une seule ou à plusieurs phases. Les composants actifs d'une phase huileuse peuvent être par exemple : des digestés huileux, des huiles infusées ou des huiles végétales ou essentielles.

La posologie préconisée est souvent de deux à trois applications par jour. Ils doivent être appliqués sur une peau bien nettoyée en massage lent jusqu'à pénétration complète du produit.

3-2) Liniments

Un liniment est une préparation semi-solide pour application uniquement cutanée en friction, appartenant à la catégorie des crèmes lipophiles. Il est composé d'huile ou de graisse, ainsi que d'un ou plusieurs principes actifs comme des extraits de plantes ou des huiles essentielles. [35]

Ils sont obtenus par un mélange de digestés huileux ou des huiles infusées à des huiles essentielles ou à des teintures. Quelques gouttes sont déposées sur un morceau de coton ou une compresse, puis celui-ci est frotté directement sur la zone à traiter préalablement nettoyée pendant quelques instants afin de permettre une application optimale.

3-3) Autres formes utilisées en usage externe

De nombreuses autres formes sont réservées à une utilisation externe. On peut retrouver les gels, les onguents, de consistance plus dure que les pommades, les baumes, les crèmes, les pâtes, les lotions, etc.

CHAPITRE II : LES AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES

D) MALADIES INFECTIEUSES

1) Infections bactériennes

a) Abcès

➤ Définition

Un abcès est une collection de pus, accumulé dans une cavité formée aux dépens des tissus adjacents nécrosés, suite à un processus inflammatoire en réponse à un mécanisme infectieux (fréquemment causé par le *Staphylococcus aureus*) ou à des corps étrangers (par exemple les échardes, éclat de munition, épines végétales, aiguilles...). Il s'agit d'une réaction locale défensive du système immunitaire au sein des tissus dans le but de prévenir la dissémination de l'infection vers d'autres organes. [37,38]



Figure 2 : Abcès staphylococcique. [39]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Un abcès se manifeste essentiellement par une rougeur de la région infectée, un œdème, une douleur, avec présence possible de fièvre et de frissons, ou de pus, qui se présente sous forme d'un liquide épais crémeux, habituellement jaune ou brun. [37, 38]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement d'un abcès doit être rapide pour obtenir la guérison et éviter une diffusion du pus vers les espaces sous cutanés, les articulations et l'os. [37, 38]

Le traitement est essentiellement médico-chirurgical :

- Incision de l'abcès, utile pour le prélèvement bactériologique puis drainage et lavage de la cavité avec un antiseptique (Iode, *Betadine*) ;
- Antibiothérapie par voie générale, antistaphylococcique. On prescrit généralement de la cloxacilline, la céfalexine ou encore l'érythromycine ;
- Un Antipyrétique et analgésique si besoin : L'acétaminophène ;
- Pansement quotidien favorisant la cicatrisation ; on utilise des pansements gras type vaseline, à renouveler quotidiennement ;
- Vérification de la vaccination antitétanique et un suivi clinique est nécessaire jusqu'à résolution de l'infection.

b) Furoncle

➤ Définition

Le furoncle est une folliculite aiguë profonde nécrosante de tout l'appareil pilosébacée causée par le staphylocoque doré qui sécrète une toxine cellulaire nécrosante. Les furoncles touchent essentiellement les adolescents et les jeunes adultes et sont plus fréquents en hiver. Ils sont généralement favorisés par une hyperséborrhée, un terrain diabétique mal équilibré, l'obésité, une mauvaise hygiène ou encore suite à une corticothérapie. [37, 38]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le furoncle apparaît comme une induration douloureuse autour d'un orifice pileux qui se transforme par la suite en un nodule inflammatoire, érythémateux, chaud et douloureux, surmonté par une pustule centrée par un poil. Au bout de quelques jours, la pustule se rompt et laisse s'évacuer une nécrose jaunâtre, le bourbillon. Le furoncle peut être unique ou

multiple et siège essentiellement au niveau des zones de frottements : cuisses, fesses, épaules et dos. [37, 38]



Figure 3 : Furoncle. [40]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement du furoncle nécessite notamment :

- une hygiène rigoureuse est fondamentale, avec lavage des mains pluriquotidien et brossage des ongles avec un savon antiseptique à base d'hexamidine et de chlorexidine.
- une antisepsie locale, notamment par un antiseptique à pénétration profonde l'hexamidine ou le cétrimide, appliqué une fois par jour sur les lésions.
- une antibiothérapie par voie orale, antistaphylococcique pendant 10jours, indiquée en cas de furoncles multiples ou extensifs, en cas de furunculose et chez les sujets à risque (immunodéprimé, diabétique), on peut utiliser : la cloxacilline, la pristnamycine ou l'acide fusidique 250mg.
- une antibiothérapie locale par l'acide fusidique dans l'éradication des gîtes microbiens en cas de furunculose (apparition chronique et récidivante de furoncles).

Il est impératif de ne jamais manipuler ou tripoter un furoncle, en raison du risque de dissémination de l'infection pouvant être gravissime, surtout au niveau de la face (staphylococcie maligne). [37, 38]

c) Panaris

➤ Définition

Le panaris est une infection souvent bénigne de la pulpe du doigt de la main ou de façon moins fréquente d'un orteil, entraînant une inflammation aiguë provoquée en général par une bactérie de type staphylocoque ou streptocoque. Le panaris peut toucher toutes les parties molles du doigt, peu importe l'étendue ou la profondeur. Il survient généralement suite à une blessure ou lorsqu'on se ronge trop les ongles et peut causer un abcès. [37, 38]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le panaris se manifeste par les 3 signes classiques d'une inflammation ; rougeur, chaleur et œdème, des douleurs locales, pulsatiles et violentes pouvant mener à des troubles de sommeil, avec présence possible de fièvre et parfois, on observe une accumulation de pus autour de l'ongle du doigt. [37, 38]



Figure 4 : Panaris; (a) stade 1, (b) stade 2. [41]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement est médico-chirurgical et repose sur:

- Excision chirurgicale associée systématiquement à des prélèvements bactériologiques ;
- Examen bactériologique et antibiothérapie par voie générale, après réalisation des prélèvements ;

- Bains antiseptiques quotidiens à l'hypochlorate, *Dakin*;
- Pansements gras à la vaseline favorisant la cicatrisation, à renouveler quotidiennement ;
- Prescription d'anti-inflammatoires possible contre la douleur et la fièvre ;
- Vérification du statut vaccinal et vaccination si besoin. [37, 38]

Traitements complémentaires ou alternatifs des infections cutanées bactériennes

Les traitements complémentaires reposent sur l'utilisation de la phytothérapie et essentiellement de l'aromathérapie, qui est considérée comme faisant partie intégrante de la phytothérapie. Plusieurs plantes médicinales et huiles essentielles possèdent une action thérapeutique dans les infections bactériennes, on cite notamment :

- ▶ **Chou (*Brassica oleracea*)** : les glucosinolates contenues dans les feuilles de chou possèdent des propriétés essentiellement antibactériennes, qui sont utilisées localement sous forme de cataplasmes dans les abcès pour éliminer le pus, les furoncles et les panaris. [42]
- ▶ **Millepertuis (*Hypericum perforatum*)** : possède un composé majeur qui est l'hyperforine, douée de propriétés antibactériennes. Il agit efficacement contre de nombreuses bactéries gram positif, dont le *Staphylococcus aureus*, agent fréquent des infections bactériennes. [43]
- ▶ **Bosewellie (*Boswellia serrata*), Usnée barbue (*Usnea barbata*), Romarin (*Rosmarinus officinalis*) et Sauge officinale (*Salvia officinalis*)** : ce sont des plantes dont les extraits et les composés isolés possèdent une activité antibactérienne sur de nombreuses bactéries et levures, ils inhibent la croissance de plusieurs bactéries gram positif, comme le *Staphylococcus aureus* (y compris les Méthicillines résistants). [44]
- ▶ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : c'est un antiseptique local possédant une activité antimicrobienne in vitro à large spectre contre les bactéries Gram positive, notamment le *Staphylococcus aureus*. [45]
- ▶ **Huile essentielle de coriandre (*Coriandrum sativum*)** : il s'agit d'une plante avec une efficacité antibactérienne distincte et une bonne tolérance cutanée.
- ▶ **Huile essentielle de thym (*Thymus vulgaris*)** : est également utilisée localement pour son activité antibactérienne contre les bactéries gram positif [46]

2) Infections fongiques

a) Candidoses

➤ Définition

Les candidoses sont des infections cutanées, provoquées par des champignons appartenant à la famille des levures du genre Candida. Candida albicans est quasiment la seule espèce pathogène en dermatologie. La macération, la chaleur, l'occlusion, la grossesse, le diabète, une corticothérapie et une immunosuppression sont tous des facteurs prédisposants. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

En fonction du type de candidose, on distingue [37, 38, 47, 48, 49] :

- Candidoses muqueuses

- Le muguet : qui est une atteinte diffuse de la cavité buccale, érythémateuse, sèche et douloureuse recouverte d'un épais enduit blanchâtre et crémeux, plus ou moins adhérent. Il se localise essentiellement au niveau de la langue, des faces internes des joues, le palais et les gencives.
- Perlèche : il s'agit d'une fissure érythémateuse, croûteuse et douloureuse des coins de la bouche. Le versant muqueux est recouvert d'un enduit blanchâtre et le versant cutané est érythémato-squameux.
- Glossite : atteinte de la langue qui devient rouge, décapillée, sèche et douloureuse.

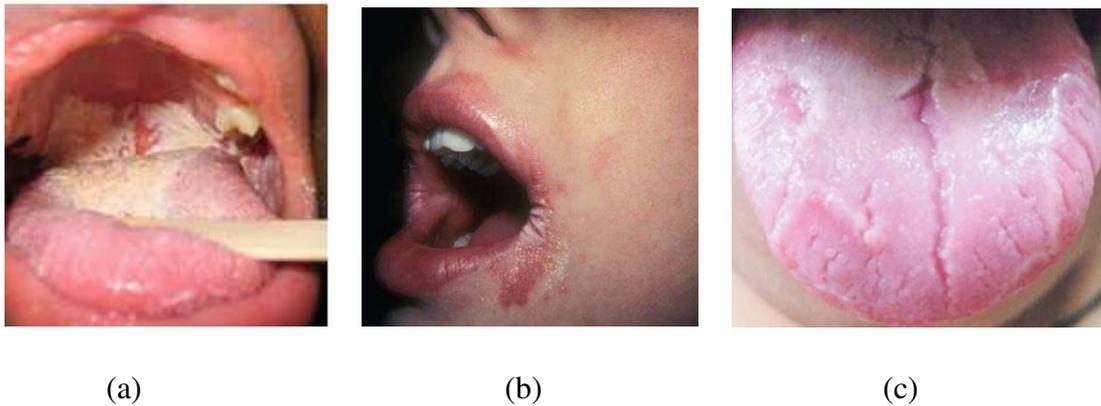


Figure 5 : Candidoses muqueuses ; (a) Muguet, (b) Perlèche, (c) Glossite. [50, 51, 52]

- Atteinte génitale :
 - ▶ Vulvovaginite chez la femme : qui se manifeste par un prurit vulvaire avec érythème, œdème et dépôts blanchâtres, et une vaginite douloureuse responsable de leucorrhées.
 - ▶ Balanite ou balano-posthite chez l'homme : qui se manifeste par un érythème suintant, prurigineux, recouvert de papulo-pustules au niveau du gland. Les lésions deviennent ensuite érosives et recouvertes d'un enduit blanchâtre.

- Candidose ano-génito-fessière : elle touche essentiellement les nourrissons. Les lésions commencent au niveau de l'anus puis s'étendent à toute la région génito-fessière. Celle-ci devient couverte par une plaque érythémateuse et humide, bordé par une collerette desquamative, avec des pustulettes périphériques.
 - Candidoses cutanés

- Intertrigo candidosique : il s'agit d'un érythème qui débute au fond du pli, puis s'étend de manière centrifuge et symétrique en un dépôt blanchâtre, rouge et suintant. Les contours sont irréguliers, limités par une collerette épidermique décollée. L'intertrigo candidosique peut toucher les grands plis (inguinaux, sous-mammaires, axillaires, interfessiers), et plus rarement les petits plis (espaces interdigitaux palmaires).



Figure 6 : Intertrigo candidosique interdigital. Dépôt blanchâtre sur un fond érythémateux.[53]

- Onyxis et périonyxis: il s'agit d'une atteinte unguéale qui prédomine au niveau des doigts plutôt qu'aux orteils. On observe d'abord un périonyxis qui se présente sous forme d'un bourrelet inflammatoire périunguéal, de la zone matricielle, douloureux dont la pression fait sourdre du pus, puis apparaît l'onyxis qui débute au bord proximal ou aux bords latéraux de l'ongle. Ceux-ci deviennent jaunâtres, verdâtres ou bruns et des stries apparaissent à la surface.



Figure 7 : Onyxis et périonyxis. [54]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Il est indispensable tout d'abord de rechercher et de supprimer si possible les facteurs favorisants. [37, 38, 47, 48, 49]

- **Traitement local** : qui consiste à l'application sur les lésions cutanées ou muqueuses d'un antifongique topique. On utilise le plus souvent des dérivés imidazolés : bifonazole, l'éconazole ou encore l'oxiconazole. On réalisera une ou deux applications par jour et la durée de traitement varie de 2 à 3 semaines selon la localisation.
- **Décontamination du tube digestif** : elle repose sur des antifongiques oraux qui ne traversent pas la barrière intestinale, indiquée en cas de candidose urogénitale ou de candidose buccale. On utilise le plus souvent l'amphotéricine B (1 cuillère à café 3 fois par jour à avaler pendant 15 jours).
- **Traitement par voie générale** : il est nécessaire en cas d'œsophagite candidosique ou en cas de lésions cutanéomuqueuses étendues ou en cas de traitement local inefficace. Il repose sur deux molécules, le fluconazole qui est le plus utilisé et l'itraconazole qui est un antifongique à large spectre, à utiliser pendant 15 jours.
- **Cas particuliers** :
 - En cas de candidose buccale : réaliser trois bains de bouche par jour d'amphotéricine B ;
 - En cas de candidose vulvovaginale :
 - Utiliser un savon gynécologique alcalin, car l'acidité favorise le développement de *Candida albicans* ;
 - Traitement de la vaginite par des ovules d'éconazole pendant 3 à 6 jours ;
 - Traitement de la vulvite par application d'une crème ou d'un lait antifongique pendant 4 semaines ;
 - Stérilisation du tube digestif par l'amphotéricine B pendant 15 jours.
 - En cas de balanite candidosique : traitement local antifongique et traitement de la partenaire.
 - En cas d'onyxis et périonyxis : réaliser un bain antiseptique du doigt 2 fois par jour et en cas d'échec, on utilise l'itraconazole pendant 2 à 3 mois.

b) Dermatophyties

➤ Définition

Les dermatophyties sont des mycoses dues à des champignons, les dermatophytes, qui se développent exclusivement au niveau de la peau, des poils et des ongles. Ils se répartissent en trois genres : Microsporum, Trichophyton et Epidermophyton. Ici encore, la macération, la chaleur, l'obésité, une immunodépression, une corticothérapie locale et une immunosuppression sont des facteurs prédisposants. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

On distingue différents types d'atteinte cutanée. [37, 38, 47, 48, 49]

- Dermatophytie de la peau glabre : le dermatophyte réalise une lésion circinée, en plaque, unique ou multiple, prurigineuse, ronde ou ovale, de 1 à plusieurs centimètres de diamètre, avec une bordure rouge, vésiculeuse, extensive, parfaitement limitée avec un centre plus pâle, érythémato-squameux, parfois quasi-normal.



Figure 8 : Epidermophytie circinée du menton. [55]

- Dermatophytie des plis :
 - Atteinte des grands plis : survient typiquement chez l'homme jeune, au niveau du pli inguinal. Elle se présente sous forme d'une plaque érythémato-quameuse, prurigineuse, à bordure active vésiculo-

squameuse, qui évolue de façon centrifuge. Le centre de la plaque devient pigmenté alors que la bordure reste inflammatoire.



Figure 9: Dermatophytie du pli inguinal. [56]

- Atteinte des petits plis : survient le plus souvent au niveau des espaces interdigitaux des orteils. On assiste à une fissure sèche entourée de squames au fond du pli. L'atteinte peut s'étendre à tous les espaces inter orteils, au dos du pied et à la voûte plantaire correspondant au « pied d'athlète » qui présente un érythème squameux avec une bordure circinée typique, qui déborde sur le dos du pied, une hyperkératose plantaire qui desquame facilement et une plaque érythémato-vésiculeuse, fissuraire et macéré, qui peut devenir bulleuse.



Figure 10 : Pied d'athlète. Erythème squameux étendu. [57]

- Dermatophytie des ongles : l'onychomycose dermatophytique débute au bord distal de l'ongle et ne s'accompagne pas de périonyxis. Elle débute par une hyperkératose sous-unguéale qui conduit au décollement du bord distal de l'ongle et qui s'étend progressivement vers la matrice. L'ongle atteint une coloration jaunâtre ou brune et devient épais et fragile. Parfois, on observe des tâches blanchâtres à la surface de l'ongle.



Figure 11 : Onychomycosedermatophytique. [58]

- Dermatophytie du cuir chevelu : les teignes
 - Teignes tondantes
 - Les teignes microsporiques : elles se manifestent pas une à deux grandes plaques erythémato-squameuses, de 3 à 6 cm de diamètre, couvertes de cheveux cassés courts, entourés d'une gaine blanchâtre.
 - Les teignes trichophytiques : on note de nombreuses petites plaques de 1 à 2 cm de diamètre, squamo-croûteuses, couvertes de cheveux cassés au ras de la peau, non gainés.



(a)



(b)

- Teignes inflammatoires : elles atteignent le cuir chevelu chez les enfants, on parle donc de kériions et la barbe chez l'homme, on parle de sycosis. Elles se présentent sous forme de macarons très inflammatoires, surélevés de 3 à 5 cm de diamètre, couvertes de pustules folliculaires qui laissent sourdre un pus jaunâtre.



Figure 12 : kériion. [60]

- Teignes faviques : elles se caractérisent par une lésion cupuliforme, jaunâtre, de 5 à 10 mm de diamètre, centrée par un cheveu, qui conflue avec les godets voisins pour former une croûte jaunâtre, surélevée, malodorante.

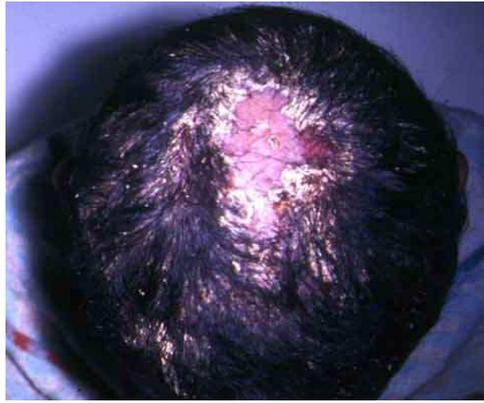


Figure 13 : Teigne favique. [61]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels[37, 38, 47, 48, 49]

- Dermatophytie de la peau glabre et des plis
 - Un traitement local : est généralement suffisant, on utilise un antifongique topique, le plus souvent des dérivés imidazolés : le bifonazole, l'éconazole ou l'oxiconazole à appliquer sur les lésions cutanées ou muqueuses. La durée de traitement varie de 2 à 6 semaines selon la localisation.
 - Un traitement oral : utilisé en cas de lésions étendues, multiples ou résistantes au traitement local. La molécule la plus utilisée est la terbinafine à 250mg, 1 comprimé par jour à prendre pendant 2 à 4 semaines. En cas de pied d'athlète ou de kératodermie plantaire, la durée du traitement est prolongée à 4 ou 6 semaines. Les deux autres molécules utilisables sont la griséofulvine à 500mg, 2 comprimés par jour à prendre chez l'adulte et le kétoconazole.
- Dermatophytie du cuir chevelu : on associe généralement un traitement antifongique local et un traitement antifongique par voie orale. On utilise en première intention la griséofulvine et en deuxième intention le kétoconazole, en cas d'intolérance à la griséofulvine. Le traitement doit durer au moins 6 semaines et doit être poursuivi jusqu'à disparition totale des plaques d'alopecie.
- Onychomycose dermatophytique :
 - Le traitement local : repose sur des vernis antifongiques qui s'appliquent sur les ongles atteints, soit tous les jours (par exemple le ciclopirox), soit 1 à 2 fois par semaine (par exemple l'amorolfine).

- Le traitement général : repose sur la terbinafine à 250mg, à raison d'un comprimé par jour prescrite pour 6 mois en cas d'atteinte des mains et 12 mois en cas d'atteinte des pieds.

c) Pityriasis versicolor

➤ Définition

Le pityriasis versicolor est une mycose cutanée superficielle très fréquente, due à la prolifération de *Malassezia furfur*, champignon saprophyte de la peau qui se développe essentiellement en été. Favorisée par la chaleur, l'humidité, la macération, les huiles solaires, et est maximum dans les régions séborrhéiques du corps. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le pityriasis se présente sous forme de petites taches, de coloration variée, jaune chamois, brunes ou blanches achromiques, rondes, ovalaires, bien limitées, recouvertes de petits squames, principalement sur le tronc ou les membres supérieurs. [37, 38, 47, 48, 49]



Figure 14 : Pityriasis versicolor présentant des taches brunâtres au niveau du torse.[62]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le pityriasis est traité localement par le sulfure de sélénium ou des crèmes d'imidazolés dans les formes peu sévères et par le kétoconazole dans les formes graves pendant une dizaine de jours. De l'itraconazole par voie orale peut être utilisé dans les cas résistants. Cela peut prendre plusieurs mois avant que la couleur normale de la peau ne revienne. Un traitement prophylactique intermittent est nécessaire pour éviter les récurrences.[37, 38, 47, 48, 49]

Traitements complémentaires ou alternatifs des infections fongiques

On se réfère encore une fois à la phytothérapie et à l'aromathérapie comme remèdes complémentaires. De nombreuses plantes médicinales, en particulier huiles essentielles possèdent des propriétés antifongiques in vitro.

- ▶ **Huile essentielle du gommier de neige (*Eucalyptus pauciflora*)** : possède une activité antifongique puissante contre un large spectre de champignons pathogènes humains, incluant les espèces Epidermophyton, Microsporum et Trichophyton. Dans une étude clinique, l'huile essentielle du gommier de neige a été appliquée localement sous forme de pommade deux fois par jour pendant 3 semaines chez 50 patients atteints d'épidermophytie circinée, du pied d'athlète et de la teigne de l'aine. Après la deuxième semaine de traitement, tous les patients ne possèdent plus d'infection fongique, et cela a été confirmé par une évaluation microscopique du raclage de la zone infectée après coloration avec 10% d'hydroxyde de potassium. Après 3 semaines de traitement, 60% des patients ont récupéré complètement leur état normal et les 40% restants ont montré une amélioration significative des signes cliniques des dermatophyties tels que l'érythème, les démangeaisons, la macération, la vésiculation et la pustulation, sans effets indésirables. [63]
- ▶ **Ail (*Allium sativum*)** : contient un ingrédient biologique actif, l'ajoène, un composé organo-sulfuré qui s'est démontré possédant des propriétés antifongiques, utilisé dans le traitement des teignes et du pityriasis versicolor. Dans une étude clinique de 34 patients avec du pied d'athlète, l'utilisation d'une crème ajoène 0,4% a favorisé une guérison clinique et mycologique complète dans 79% des patients après 7 jours de traitement. Les 21% restant ont obtenu une guérison complète après 7 jours supplémentaires de traitement. [64]
- ▶ **Noyer (*Juglans regia*)** : renferme de la juglone, un composé possédant des propriétés antifongiques efficaces contre les dermatophyties. [65]

- ▶ **Huile essentielle de romarin (*Rosmarinus officinalis*)** : participe notamment à la diminution de la résistance de *Candida albicans* aux antifongiques, dans les candidoses résistantes aux médicaments. [66]
- ▶ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : C'est un antiseptique local possédant une activité antimicrobienne in vitro contre *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum* et *Malassezia furfur*. Elle est utilisée dans le traitement des candidoses, onychomycoses, pied d'athlète, la teigne, et agit également sur le pityriasis versicolor. [67,68]
Une étude en double aveugle, randomisée de l'huile essentielle d'arbre à thé chez des patients atteints d'onychomyose a montré une efficacité comparable au clotrimazole. [69]
- ▶ **Huile essentielle du rhizome de curcuma (*Curcuma longa*)** : possède une action antifongique efficace contre *Trichophyton rubrum*. Cette action résulte de la présence de principes actifs majeurs, les curcuminoïdes (curcumine, desméthoxycurcumine, bidesméthoxycurcumines, dihydrocurcumine). Une amélioration des lésions a été observée entre 2 à 5 jours et les lésions ont disparu 6 à 7 jours après l'application de l'huile essentielle de curcuma. [70]

3) Infections virales

a) Herpès cutané-muqueux

➤ Définition

L'herpès cutané-muqueux est dû à un virus, Herpes simplex virus ou HSV, dont il existe deux types ; le type 1 (HSV-1) responsable des atteintes labiales et oculaires et le type 2 (HSV-2) responsable des atteintes génitales. Il est marqué par son caractère récurrent ; sous l'effet de divers facteurs déclenchants tels la fatigue, le stress, le soleil, la baisse d'immunité, les rapports sexuels, les menstruations, le virus qui reste quiescent dans les ganglions sensitifs nerveux du territoire cutané initialement atteint se réexprime spontanément souvent au même endroit que lors de la poussée initiale ou à proximité. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

La primo-infection passe le plus souvent inaperçue :

- HSV-1 provoque une gingivo-stomatite herpétique aiguë fébrile très douloureuse accompagnée d'adénopathies cervicales, d'un herpès cutané et d'un panaris herpétique ; une localisation oculaire réalisant une kératoconjonctivite est possible. [37, 38, 47, 48, 49]



Figure 15 : Gingivo-stomatite herpétique. [71]

- HSV-2 donne un tableau très bruyant chez la femme avec une vulvo-vaginite aiguë très douloureuse ; chez l'homme le tableau est moins intense accompagné d'un herpès cutané. [37, 38, 47, 48, 49]

Les récurrences herpétiques sont plus courtes, moins étendues et moins douloureuses que les primo-infections. Elles se manifestent par des prodromes, notamment un prurit, des picotements et une sensation de brûlure localisés à l'endroit de la primo-infection. Il s'ensuit un bouquet de vésicules sur une base érythémateuse qui se dessèchent et forment une croûte.

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement antiviral repose sur trois molécules ; l'aciclovir, valaciclovir et foscarnet, utilisé par voie intraveineuse en cas de résistance à l'aciclovir. Une antisepsie locale est préconisée pour éviter toute surinfection et décaper les croûtes. [37, 38, 47, 48, 49]

Traitements complémentaires ou alternatifs de l'herpès

De nombreuses plantes ont révélé des propriétés antivirales anti-herpétiques *in-vitro*, pouvant être utilisées en vue d'un traitement complémentaire.

- ▶ **Mélisse officinale (*Melissa officinalis*)** : l'extrait de mélisse officinale utilisée sous forme de baume a été traité dans une étude randomisée, en double aveugle, contrôlée par un placebo chez 66 patients atteints d'infections récurrentes par le virus de l'herpès simplex de type 1. Le baume a été utilisé 4 fois par jour sur une période de 5 jours au niveau de la zone touchée. Le traitement à base de mélisse a favorisé un temps de guérison plus rapide, a également empêché la propagation de l'infection et a soulagé la douleur mieux que le placebo. [72]
- ▶ Mélange d'extraits de **rhubarbe (*Rheum sp*)** et de **saugé (*Salvia officinalis*)** : un essai clinique portant sur 149 sujets indique qu'une pommade contenant un mélange d'extraits de saugé (23 mg/g) et de rhubarbe (23 mg/g) s'est révélée aussi efficace qu'une pommade à base d'aciclovir (50 mg/g). Il est considéré comme un médicament antiviral classique, pour guérir les lésions dues au virus de l'herpès simplex de type 1. La guérison a pris en moyenne 6 à 7 jours avec la préparation phytothérapeutique et 6 à 5 jours avec l'aciclovir. [73]
- ▶ **Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)** : contient des acides phénols, dont l'acide caféique, une substance qui a inhibé *in vitro* la croissance du virus de l'herpès HSV-1. [74]
- ▶ **Huile d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : renferme des composés monoterpéniques, notamment l'alpha-pinène et alpha-terpinéol doués de propriétés antivirales contre le virus de l'herpès de type 1 (HSV-1). [75]
- ▶ **Cassis (*Ribes nigrum*)** : les baies de cassis possèdent une action anti-herpétique démontrée *in vitro*. L'extrait de cassis inhibe la formation des plaques résultantes de l'herpès virus simplex de type 1 et 2. [76]
- ▶ **Huile essentielle de citronnelle (*Cymbopogon citratus*)** : possède des propriétés antiherpétiques. Il a été démontré qu'elle inhibe la réplication du virus de l'herpès de type 1 *in vitro*. même à des concentrations de 0.1 %. [77]

b) Zona : Virus de l'herpès Zoster

➤ Définition

Le zona correspond à une réactivation du virus zona-varicelle qui, après la varicelle, est resté quiescent dans les ganglions nerveux sensitifs, sous l'influence de certains facteurs (âge avancé, immunodépression, infection, stress, fatigue). Il s'agit d'une ganglioradiculite postérieure qui survient généralement chez le sujet âgé de plus de 75ans. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Il s'agit d'une éruption de grosses vésicules, qui confluent le plus souvent et forment des bulles polycycliques reposant sur un fond érythémateux, généralement précédée par une douleur pré-éruptive unilatérale et radiculaire, à type de brûlure. Les vésicules se troublent en quelques jours puis se transforment en une croûte qui tombe par la suite. Les lésions de zona peuvent laisser des cicatrices dépigmentées ou atrophiques. Elles peuvent notamment se compliquer de névralgies post-zostériennes.[37, 38, 47, 48, 49]



Figure 16 : Zona. Eruption érythémato-vésiculeuse. [78]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

• Traitement symptomatique :

- Une ou deux douches quotidiennes avec un savon dermatologique non détergent.
- Application biquotidienne d'un antiseptique à base de chlorhexidine sur les lésions pour éviter toute surinfection;

- Antalgiques souvent de classe 2 : paracétamol ou codéine pour les douleurs zostériennes. Morphine si insuffisant ;
- Antibiotiques par voie orale en cas de surinfection bactérienne.
- Traitement antiviral : par l'aciclovir, indiqué uniquement dans les formes diffuses à un stade précoce et chez l'immunodéprimé.

Traitements complémentaires ou alternatives du zona

Le zona implique de nombreuses plantes médicinales dans son traitement complémentaire ou alternatif, qui présentent une activité antivirale essentielle.

- ▶ **Poivre de Cayenne (*Capiscum frutescens*)** : renferme la capsaïcine, composé principal du poivre de Cayenne, qui est formulée sous forme de crème pour le traitement de la névralgie post-zostérienne. Elle est appliquée quatre ou cinq fois par jour et provoque initialement une sensation de brûlure. Suite à utilisation continue, elle épuise la substance P dans les nerfs périphériques régionaux, ce qui permet de réduire la douleur. [79]
- ▶ **Réglisse (*Glycyrrhiza glabra*)** : l'herpès zoster et la névralgie post-zostérienne ont été traitées avec une préparation à base de gel de réglisse. La glycyrrhizine, l'un des composants actifs de la réglisse, a été démontré qu'il inhibait la réplication du virus de l'herpès zoster in vitro. [80]

c) Dermatoses virales tumorales: Verrues et condylomes

➤ Définition

Les verrues et les condylomes sont des lésions cutanées et muqueuses bénignes épidermiques associant à des degrés divers végétations et hyperkératose. Ils sont dus à des virus du groupe papillomavirus (HPV). [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien [37, 38, 47, 48, 49]

Les verrues vulgaires sont les plus fréquentes, notamment chez l'enfant. Elles réalisent de petites tumeurs hyperkératosiques, sèches, grisâtres, de taille variable, de surface irrégulière et rugueuse, volontiers végétantes, isolées ou multiples se développant principalement en relief, sur les mains.

Les verrues plantaires siègent aux points d'appui plantaire. Elles réalisent de petites lésions grisâtres, hyperkératosiques, profondes, rugueuses, limitées par un sillon périphérique et sont très douloureuses.

Les verrues planes siègent principalement sur le visage, les avant-bras et les mains. Il s'agit de petites papules plates, lisses, de la couleur de la peau ou jaunâtres, multiples.

Les verrues génitales ou condylomes acuminés sont des lésions le plus souvent sexuellement transmises. Elles réalisent des lésions filiformes ou pédiculées, typiquement molles ou rosées, affectant le gland et le prépuce, la vulve ou la peau péri-anale.



(a)

(b)

(c)

Figure 17 : Verrues ; (a) vulgaires, (b) plantaires, (c) planes. [81]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Les traitements diffèrent en fonction du type de verrue. [37, 38, 47, 48, 49]

- Verrues vulgaires : ils disparaissent généralement spontanément en 2 à 3 ans. Des préparations contenant de l'acide salicylique associé à un frottement régulier à l'aide d'une pierre ponce et à une mise sous occlusion peuvent être efficaces de même que la cryothérapie par l'azote liquide.
- Verrues plantaires : des préparations salicylées à 25 ou 50%, associées à des bains de pied, un meulage ou grattage et une occlusion ou un traitement intermittent par de l'azote liquide peuvent s'avérer efficaces.
- Verrues planes : elles finissent par disparaître spontanément. On peut utiliser des crèmes à base de trétinoïne à 0.025 % ou de 5-fluorouracile à 5 % ou une cryothérapie douce pour induire une irritation légère à modérée.
- Verrues génitales : traitement topique à base d'imiquimod, de podophylline à 15-25 %, de podophyllotoxine à 0.5 % associé ou non à une cryothérapie, à de l'acide trichloracétique à 50-80 %, à une électrocoagulation, ou encore au laser. Le patient sera revu régulièrement jusqu'à guérison complète.

Traitements complémentaires ou alternatives des dermatoses virales tumorales

Les traitements phytothérapeutiques des verrues et des condylomes acuminés causés par le papillomavirus, implique de nombreuses plantes médicinales, dont l'efficacité a été démontrée cliniquement.

- ▶ **Podophylle pelté (*Podophyllum peltatum*)** : la résine du podophylle contient la podophyllotoxine, un composé cytotoxique qui empêche la prolifération des cellules tumorales. Très utilisé dans le traitement des verrues génitales et des condylomes acuminés. Récemment, dans une étude en double aveugle, randomisé, 97 patients atteints de condylomes récurrents ont été traités avec un gel de nanoparticules lipidiques solides de podophyllotoxine et un gel de podophyllotoxine standard. Le taux d'élimination du condylome chez les patients recevant le gel de nanoparticules lipidiques solides de podophyllotoxine était de 97,1%, semblable à celui de la préparation standard (90,6%), mais la préparation à base des nanoparticules élimine efficacement les condylomes acuminés et réduit significativement le taux de récurrence avec des effets néfastes mineurs. [82]
- ▶ **Thuja occidental (*Thuja occidentalis*)** : l'extrait de thuya possède une action à la fois virucide et cytostatique, pouvant être appliqué localement sous forme de teinture mère dans le traitement des verrues vulgaires.
- ▶ **Grande Chélidoine (*Chelidonium majus*)** : aussi appelée herbe à verrues, contient 1% d'alcaloïdes dont la coptisine, une substance aux propriétés antimitotiques. L'application locale du jus frais de chélidoine s'avère également efficace dans le traitement des verrues. Il permet leur dessèchement en quelques applications régulières. [83]
- ▶ **L'échinacée pourpre (*Echinacea purpurea*)** et le **Ginseng sibérien (*Eleutherococcus senticosus*)** : plantes aux propriétés immunostimulantes, qui s'avèrent efficace dans le traitement oral des verrues, dont la durée est de 8 semaines. [84]

4) Infections parasitaires

a) Gale

➤ Définition

La gale ou scabiose, est une ectoparasitose cutanée produite par un acarien : *Sarcoptes scabiei hominis*, qui vit dans la couche cornée de l'épiderme ; la femelle y creuse un sillon et y pond ses œufs. C'est une maladie très contagieuse mais bénigne. La surpopulation et la promiscuité sexuelle sont des facteurs prédisposants. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien[37, 38, 47, 48, 49]

Le signe évocateur de la gale est un prurit très intense, invalidant, à prédominance nocturne, généralisé mais épargnant le visage. Il est essentiellement localisé au niveau des espaces interdigitaux des mains, la face antérieure des poignets, mamelons et seins, région ombilicale, les fesses et la face interne des cuisses. Il s'accompagne de :

- Lésions spécifiques :
 - Les sillons scabieux : se présentant sous formes de stries grisâtres, de quelques millimètres de long, localisés au niveau interdigital des mains et à la face interne des poignets ; ce sont les lésions initiales. correspondants au trajet de la femelle sarcopte dans l'épiderme.
 - Les vésicules perlées : petites élevures transparentes de la taille d'une tête d'épingle, isolées ou situées à l'extrémité du sillon.
 - Les nodules scabieux : élevures fermes de couleur rouge sombre, très prurigineuses ; ils siègent préférentiellement dans les plis axillaires, les fesses et les organes génitaux externes.
- Les lésions secondaires :
 - Lésions de grattage, avec phénomènes d'usure des ongles.
 - Les chancres scabieux : se présentent sous forme de papulo-nodules érythémateux, croûteux et excoriés du fourreau de la verge, du gland et du scrotum.

- Eczéma.
- Impétigo.
- Lichénification.



Figure 18 : Papulo-pustules et sillons scabieux plantaires [38]



Figure 19: Sillon scabieux de la paume de la main. [38]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Il faut traiter le patient, son entourage, les vêtements et la literie. [37, 38, 47, 48, 49]

- Traitement local :
 - Le traitement traditionnel de référence repose sur trois molécules :
 - Le benzoate de benzyle à 10% : 1 application par jour sur tout le corps, tout en évitant le visage et le cuir chevelu ;
 - Les pyréthriinoïdes : 1 pulvérisation par jour sur tout le corps ;
 Ces deux molécules sont très irritantes et l'application peut se compliquer dans les jours qui suivent d'une irritation ou d'un eczéma qu'on traitera par émoullients ou dermocorticoïdes.
 - Lindane : 1 application par jour.

- Les vêtements et la literie doivent être déparasités simultanément avec un antiparasitaire, notamment par les pyréthriinoïdes à raison d'une application de 4 heures ou lavés à la machine à plus de 55°C et on doit s'assurer que le malade ne remet pas de vêtements contaminés.
- Traitement général : par l'ivermectine à 200µg/kg en 1 prise unique.

Traitements complémentaires ou alternatives de la gale

La gale peut être traitée par de nombreuses plantes médicinales insecticides.

- ▶ **Huile essentielle d'anis vert (*Pimpinella anisum*)** : possède une activité antibactérienne et insecticide in vitro et peut être utilisée par voie locale pour traiter la gale.
- ▶ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : possède des propriétés antiseptique et paralysante sur la gale. Une étude menée in vitro en 2004 sur des acariens de la gale a montré que l'huile d'arbre à thé à 5%) était efficace pour tuer les parasites. L'étude a déduit que le composé actif de l'huile d'arbre à thé, le terpinène-4-ol, était un acaricide potentiellement intéressant. [85]
- ▶ **Margousier (*Azadirachta indica*)** : dans une étude établie en Inde, une crème contenant le margousier associée au **Curcuma (*Curcuma longa*)** appliquée localement a été démontré comme étant efficace dans le soulagement des symptômes de la gale. [86]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : il a été démontré que le gel d'aloès vera possède une efficacité comparable au benzoate de benzyle dans le traitement de la gale. Dans une étude établie en Nigeria, 5 patients atteints de la gale ont été traités avec succès avec un extrait de gel d'aloès vera. L'efficacité de l'extrait a été comparée à celle d'une lotion de benzoate de benzyle chez 30 patients. 16 patients ont été traités avec de l'aloès vera et 14 patients avec la lotion de benzoate. Il en résulte que les démangeaisons étaient encore présentes chez 3 patients du groupe traité avec le benzoate de benzyle et chez 2 patients du groupe traité avec le gel d'aloès vera après 2 semaines de traitement. Les lésions de la gale ont pratiquement disparu par la suite et aucun de ces patients n'a présenté d'effets secondaires remarquables. [87]

b) Pédiculose de la tête

➤ Définition

Les pédiculoses du cuir chevelu sont des parasitoses dues à *Pediculus humanus capitis*, un parasite exclusif de l'espèce humaine. Elles sont très fréquentes et surviennent habituellement chez les enfants d'âges scolaires. La transmission est strictement interhumaine, le plus souvent directement par contact, ou indirectement par l'intermédiaire de peignes, brosses à cheveux, chapeaux, etc. [37, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

La pédiculose de la tête se manifeste généralement par un prurit majeur, souvent localisé à la nuque et aux régions rétro-articulaires, mais qui peut atteindre tout le cuir chevelu. On peut aussi parfois observer des plaques rouges suite à ces démangeaisons menant à des infections, notamment l'impétigo du cuir chevelu.



Figure 20 : Pédiculose du cuir chevelu [88]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

On distingue deux types de traitements de la pédiculose de la tête. [37, 47, 48, 49]

- Insecticides :

- Deux molécules sont utilisées : le malathion, pédiculicide et lenticide sous forme de lotion, et le lindane, pédiculicide mais non lenticide sous forme de poudre.
- Des shampoings à base de pyréthines, sont également très utilisés mais sont moins actifs que les molécules précédentes.
- Désinfection des vêtements et de la literie ; les oreillers et les draps sont portés à ébullition et les bonnets, brosses et peignes sont désinfectés par du lindane en poudre pendant 12 heures.
- Nouvelles molécules : à base d'huile de noix de coco et à base de diméticone ; produits agissant mécaniquement en bouchant les orifices respiratoires du pou et des lentes et en les étouffant rapidement. Ils sont donc pédiculicides et lenticides.

Traitements complémentaires ou alternatives des poux

Le traitement complémentaire ou alternatif de la pédiculose de la tête implique essentiellement des huiles essentielles qui agissent efficacement contre les poux.

- ▀ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : possède une action paralysante sur les poux, par ses effets insecticides et ovicides. [89]
- ▀ **Huile de noix de coco (*Cocos nucifera*)** : agit en bouchant les orifices respiratoires du pou et des lentes, favorisant leur étouffement.
- ▀ **Huile essentielle de lavande (*Lavandula angustifolia*)** : c'est un excellent répulsif, efficace pour éliminer les poux. Elle est également utilisable en prévention.
- ▀ **Huile essentielle de menthe poivrée (*Mentha piperita*)** : dans une étude d'évaluation de l'activité pédiculicide de la composition chimique de certaines huiles essentielles in vitro, l'huile essentielle de menthe poivrée s'est démontrée la plus efficace dans l'inhibition de l'émergence des poux. [90]

c) **Piqûres d'insecte**

➤ **Définition**

Les piqûres d'insecte sont généralement provoquées par des moustiques, des punaises, des poux, des mouches, des guêpes ou encore des abeilles. [49]

➤ **Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien**

Les lésions sont papuleuses ou papulo-vésiculeuses et prurigineuses, le plus souvent douloureuses. Selon l'insecte piqueur et le degré de réaction du sujet, plusieurs signes cliniques peuvent être apparents : prurigo, une papule centrée par un point de piqûre rouge et un œdème local ou régional, voire choc anaphylactique. [49]

➤ **Traitements médicamenteux conventionnels :**

La conduite à tenir devant une piqûre d'insecte :

- Identifier l'insecte piqueur.
- Faire une antisepsie locale.
- Un dermocorticoïde et un antihistaminique per os sont conseillés après avis médical.
- Vérifier la vaccination antitétanique.



Figure 21 : Piqûre de moustique. [91]

Traitements complémentaires ou alternatives des piqûres d'insectes

De nombreuses plantes, particulièrement les huiles essentielles aident à soulager les symptômes résultant des piqûres d'insectes. On peut citer :

- ▶ **Huile essentielle de citronnelle (*Cymbopogon citratus*)**: possède une action insecticide et parasiticide. Elle est reconnue pour son odeur citronnée caractéristique qui fait fuir les moustiques grâce son effet répulsif. [92]
- ▶ **Arnica (*Arnica montana*)** : ses propriétés anti-inflammatoires soulage les œdèmes provoqués par les piqûres d'insectes.
- ▶ **Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)** : possède des propriétés antihistaminiques qui soulagent le prurigo induit par les piqûres d'insectes. [93]
- ▶ **Oignon (*Allium cepa*)** : reconnu pour ses vertus insecticides puissantes et efficaces contre les piqûres d'insectes.
- ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : permet de soulager le prurit et les œdèmes induits par les piqûres d'insectes, grâce à ses effets antiprurigineux et anti-œdémateux. [94]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : reconnu pour ses effets apaisants, permettant de soulager les démangeaisons des piqûres d'insectes.

II) MALADIES INFLAMMATOIRES DE LA PEAU

1) Dermatite atopique

➤ Définition

La dermatite atopique ou eczéma atopique, est une dermatose prurigineuse, érythémateuse et microvésiculeuse en placards, volontiers diffuse, qui prédomine chez le nourrisson et l'enfant. Elle représente l'ensemble des manifestations cutanées inflammatoires qui surviennent au cours de l'atopie. L'atopie est une prédisposition génétique de quatre types de manifestations allergiques, l'eczéma atopique, l'asthme, la rhinite allergique et la conjonctivite. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

- Description des lésions

L'eczéma atopique se caractérise par des placards rouges, prurigineux, à contours mal limités, émiettés. On observe classiquement 4 phases successives. [37, 38, 47, 48, 49]

- Phase érythémateuse, marquée par l'apparition d'une plaque rouge, granitée en surface, parfois œdémateuse, notamment au niveau des zones lâches ;
- Phase vésiculeuse, marquée par l'existence de vésicules claires sur fond érythémateux ;
- Phase de suintement, due à la rupture de vésicules, laissant s'écouler une sérosité claire et aboutissant à la formation de croûtes.
- Phase de desquamation, précédant la guérison.

- Localisation des lésions

Le type et la localisation des lésions varient selon l'âge de l'enfant.

- Chez le nourrisson : la dermatite atopique se manifeste par des placards érythémato-vésiculeux et suintants, à bordure émiettée, prurigineux se localisant essentiellement au niveau des joues et du front.

- Après l'âge de 2 ans : les lésions sont érythémato-squameuses, souvent lichénifiées et se situent sur les paupières, la région péri-buccale, au niveau des plis de flexion des membres, sur le cou, les mains, poignets, chevilles et mamelons.
- Chez l'adolescent et l'adulte : la dermatite atopique s'observe rarement et le principal signe clinique est une xérose cutanée diffuse se manifestant par une peau sèche et rugueuse. Les lésions ressemblent à celles de l'enfant de plus de 2 ans.



Figure 23: Dermatite atopique du nourrisson touchant les joues, le front et le menton.[95]



Figure 22 : Dermatite atopique de l'enfant touchant le pli du coude.[95]

Traitements médicamenteux conventionnels[37, 38, 47, 48, 49]

Le traitement de la dermatite atopique est local et comporte deux volets :

- Traitement de l'inflammation cutanée, qui repose sur les dermocorticoïdes.
- Traitement de la sécheresse cutanée (xérose), qui repose sur les émoullients.

Autres traitements :

- Des antihistaminiques H1 sédatifs peuvent être efficaces contre le prurit.
- En cas d'amélioration de la dermatite atopique au soleil, on peut proposer au patient une photothérapie UVB efficace sur les lésions cutanées étendues.

- On peut avoir recours aux immunosuppresseurs tels la ciclosporine également dans les formes sévères, résistantes aux autres traitements.
- Les anticalcineurines topiques : le tacrolimus et le pimécrolimus ont fait également preuve de leur efficacité dans la dermatite atopique.
- Des anti-infectieux en cas de surinfection d'une poussée étendue.

Traitements complémentaires ou alternatives de la dermatite atopique

Le traitement complémentaire ou alternatif de la dermatite atopique réfère au traitement traditionnel à base de plantes, dont leur efficacité a été prouvée cliniquement. Il est complémentaire ou alternatif en fonction du stade de la maladie.

- ▶ **Camomile allemande (*Matricaria recutita*)** : possède des propriétés anti-inflammatoires efficaces dans le traitement de la dermatite atopique. Dans une étude en double aveugle partielle, randomisée, une crème contenant de la camomille a été comparée avec un extrait de la variété « Manzana » contenant de l'hydrocortisone 0,5% chez 72 patients atteints de la dermatite atopique à degré moyen. Après 2 semaines de traitement, la crème de camomille présente uniquement une supériorité marginale comparée avec l'hydrocortisone à 0,5%. [96]
- ▶ **Hamamélis (*Hamamelis virginiana*)** : il a été démontré récemment, que le distillat et l'extrait d'urée de l'hamamélis possédaient des propriétés antimicrobiennes majeures, étudiées in vitro. Il possède également des propriétés anti-inflammatoire, hydratante et stabilisatrice de la barrière cutanée, pouvant être efficace dans l'entretien de la dermatite atopique. [97]
- ▶ **Millepertuis (*Hypericum perforatum*)** : a révélé une activité antimicrobienne et une efficacité thérapeutique remarquable dans le traitement de la dermatite atopique. Dans une étude en double aveugle randomisé, contrôlée par un placebo, une comparaison partielle d'une crème à base de millepertuis a été étudiée chez 28 patients atteints de dermatite atopique. L'efficacité de la crème de millepertuis était significativement supérieure à son véhicule. La tolérance cutanée était également excellente. [98]
- ▶ **Huile de Bourrache (*Borago officinalis*)** et **huile d'onagre (*Oenothera Biennis*)** sont riches en acide gamma-linoléique et en acides gras saturés (Oméga3 + Oméga6), qui ont pu démontrer une efficacité et une excellente tolérance du traitement local et oral chez les personnes atteintes de dermatite atopique, dont des adultes et des enfants. [99]

- ▶ **Mahonia faux-houx (*Mahonia aquifolium*)** : possède des propriétés anti-inflammatoires par inhibition des cytokines pro-inflammatoires. Une crème contenant un extrait de Mahonia 10%, a récemment été évalué dans un essai chez 42 adultes atteints de dermatite atopique. Les patients ont été traités trois fois par jour sur une période de 12 semaines. Il en résulte une amélioration significative de la gravité des plaques d'eczéma. [100]
- ▶ **Pensée sauvage (*Viola tricolor*)** associée à la **Bardane (*Articum lappa*)** : ont rapportés une amélioration voire une guérison complète des symptômes de la dermatite grâce à leur action anti-inflammatoire puissante.
- ▶ **Réglisse (*Glycyrrhiza glabra*)** : renferme l'acide glycyrrhétique, composé actif majeur de la réglisse, qui s'est avéré posséder une activité anti-inflammatoire. Dans une étude en double aveugle, contrôlé par un véhicule, un extrait standardisé de la réglisse a été utilisé sous forme de gel à 1% et 2% dans le traitement de la dermatite atopique. le gel de réglisse à 2% était plus efficace que le gel à 1% et le véhicule, favorisant ainsi l'atténuation de l'érythème, l'œdème, et des démangeaisons après 2 semaines de traitement. [101,102]
- ▶ **Thé noir (*Camellia sinensis*)** : une variété du thé noir, qui est le thé Oolong, administré par voie orale semble être efficace dans le traitement de la dermatite atopique récalcitrante. Dans une étude réalisée sur une période de 6 mois avec 121 patients, 63% des sujets ont présenté une amélioration cutanée modérée à après 1 mois de traitement. L'efficacité thérapeutique du thé oolong dans la dermatite atopique est attribuée aux propriétés antiallergiques des polyphénols présents dans le thé. [103]

D'autres plantes appartenant à la phytothérapie traditionnelle chinoise et japonaise ont fait également preuve d'efficacité dans le traitement de la dermatite atopique. [104]

2) Urticaire

➤ Définition

L'urticaire est une réaction cutanée inflammatoire fréquente, dont les étiologies sont nombreuses. Les lésions urticariennes résultent d'une vasodilatation capillaire du derme, provoquée par la libération d'un médiateur, l'histamine, par les mastocytes dermiques, entraînant par conséquent un œdème dermique, appelé urticaire. Dans les cas graves, il peut se compliquer d'un angio-œdème. [37, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

L'urticaire correspond à une éruption papulo-oedémato-prurigineuse. Il se manifeste donc par des papules œdémateuses, rosées ou couleur chair, de taille variable, entourées d'un halo érythémateux, de consistance ferme.

Les lésions urticariennes peuvent être fugaces, durant moins de 24 heures ou mobiles, différents zones du tégument sont atteints successivement. Elles sont très prurigineuses et fusionnent en placards surélevés, bien limités, arrondis ou polycycliques. Elles peuvent être localisées partout sur le corps et disparaissent sans laisser de traces. [37, 47, 48, 49]



Figure 24 : Urticaire ; lésions papuleuses, bien limitées, de taille variable. [105]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement nécessite avant tout l'identification du facteur déclenchant et de veiller sur sa suppression ; il peut être alimentaire, médicamenteux ou secondaire à un traitement d'une infection virale, parasitaire ou bactérienne, une piqûre d'insecte, une maladie systémique, etc.

Par la suite, le traitement de l'urticaire aiguë ou chronique reposera essentiellement sur les antihistaminiques anti-H1 sédatifs (hydroxyzine, prométhazine, dexchlorphéniramine, etc.) ou non sédatifs (cétirizine, loratadine, etc.) en absence de signes de gravité. Le traitement peut aller jusqu'à plusieurs mois en fonction de son efficacité. [37, 47, 48, 49]

 Traitements complémentaires ou alternatifs de l'urticaire

Le traitement complémentaire phytothérapeutique est efficace pour soulager les démangeaisons résultantes de l'urticaire, tout en prenant compte de l'hypersensibilité du patient aux allergies pouvant être induites par les plantes.

- ▶ **Fumeterre (*Fumaria officinalis*)** : excellent moyen de guérir l'urticaire. Elle renferme la protopine, alcaloïde principal de plante, responsable de l'activité antihistaminique. On utilise les fleurs sous forme d'infusion, qu'on applique comme lotion sur les surfaces atteintes.
- ▶ **Camomille (*Matricaria recutita*)** : reconnue pour ses propriétés antiallergiques, elle soulage les démangeaisons. On utilise les fleurs sous forme de tisane, à appliquer localement sur les lésions urticariennes. [106]
- ▶ **Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)** : Astringent grâce à son tanin, et adoucissant de part son mucilage. En usage externe, les feuilles écrasées réduisent les urticaires. [93]

3) Psoriasis

➤ Définition

Le psoriasis est une dermatose érythémato-squameuse en plaques bien limitées, d'évolution chronique, très fréquente, caractérisée par une inflammation du derme responsable de l'érythème et par un renouvellement anormalement rapide de l'épiderme, qui se fait en 2 jours au lieu de 21 jours pour l'épiderme normal, et est responsable de squames. L'alcool, le tabac, certains médicaments (l'aspirine, la corticothérapie générale, les bêtabloquants,...), les infections bactériennes ou virales, les chocs émotifs ou un traumatisme cutané sont des facteurs pouvant déclencher des poussées étendues de psoriasis. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien [37, 38, 47, 48, 49]

Le psoriasis peut prendre de multiples formes, atteindre diverses parties du corps de manière isolée ou simultanée et possède une évolution chronique capricieuse ; on distingue :

- **Psoriasis vulgaire** : c'est la forme classique ; les lésions se présentent sous forme de papules érythémateuses, bien limitées, arrondies, qui fusionnent en plaques ou en placards de taille très variable, recouvertes de squames souvent épaisses. Le grattage des squames à la curette, laisse sourdre un blanchiment de la lésion et une rosée sanglante. Les lésions de psoriasis sont souvent symétriques et prédominent sur les faces d'extension, notamment les genoux, le coude, la région lombaire, l'ombilic, les fesses, les ongles et le cuir chevelu.



Figure 25 : Psoriasis vulgaire. Plaques érythémato-squameuses bien limitées au niveau des coudes.[107]

- **Psoriasis des muqueuses** : on observe une atteinte de la muqueuse génitale masculine qui se manifeste par des plaques arrondies, rouges, bien limitées, non squameuses, se localisant au niveau du gland et une atteinte de la muqueuse buccale.
- **Psoriasis des plis** : il se manifeste par des plaques rouges, sèches, symétriques par rapport au fond du pli, non squameuses, à bords bien délimités. Il atteint les grands plis (fessier, inguinaux, sous-mammaires) et/ou les petits plis (intertrigo interorteils, ombilic).



Figure 26 : Psoriasis siégeant au niveau ombilical [108]

- **Psoriasis palmo-plantaire** : il est assez fréquent, réalisant une kératodermie bilatérale et symétrique, prédominant aux zones de frottement.



Figure 27 : Psoriasis pustuleux palmo-plantaire [109]

- **Psoriasis des ongles** : l'atteinte unguéale se manifeste par des dépressions ponctuées en « dé à coudre », des stries transversales, une hyperkératose sous-unguéale, une onycholyse et un périonyxis indolore.



Figure 28 : Psoriasis des ongles. [110]

- **Psoriasis du cuir chevelu** : il est très fréquent, allant d'un simple état pelliculaire à des plaques érythémato-squameuses pouvant engainer tout le cuir chevelu avec un débord sur la peau, réalisant une atteinte dite en casque ; il n'ya pas d'alopecie.



Figure 29: Psoriasis du cuir chevelu. [111]

- **Psoriasis de l'enfant :** prend un aspect de psoriasis en « gouttes », qui se présente sous forme de petites plaques érythémato-squameuses d'environ 5 mm de diamètre, disséminées sur tout le corps. Chez le nourrisson, le psoriasis se localise sous les couches, dans les plis inguinaux et sur les fesses.



Figure 30 : Psoriasis en gouttes de l'enfant. [112]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le psoriasis est une maladie génétique, qui dure toute la vie. On ne peut donc traiter que les poussées. Il existe trois types de traitements du psoriasis. [37, 38, 47, 48, 49]

- Traitements locaux : ils sont indiqués dans les psoriasis vulgaires et reposent sur ;

- Kératolytiques : qui permettent de décaper les squames recouvrant les lésions. Le principal kératolytique utilisé est la vaseline salicylée à des concentrations allant de 1% à 10%.
- Réducteurs : ils servent aussi à décaper la couche squameuse et possède un effet anti-inflammatoire. On utilise les goudrons de houille ou végétaux (huile de cade) sous forme de shampoings, dans le psoriasis du cuir chevelu, et pour le corps, on utilise l'anthraline ou le dioxyanthranol.
- Corticoïdes locaux : ils ralentissent le renouvellement cellulaire et sont anti-inflammatoires. On les utilise notamment dans les psoriasis peu étendus, à doses progressivement décroissantes. Pour le psoriasis du cuir chevelu, on utilise des dermocorticoïdes en lotion, en gel ou, en shampoing au clobetasol à appliquer sur les cheveux secs.
- Dérivés de la vitamine D en local : le calcipotriol et le tacalcitol, existent en crème, pommade ou lotion pour le cuir chevelu.
- Association dermocorticoïdes et dérivés de la vitamine D en local : ils sont très efficaces et bien tolérés, prescrits souvent en première intention dans le psoriasis du corps peu étendus. Ils existent sous forme de pommade ou de gel ou sous forme de gel pour le cuir chevelu.
- Rétinoïdes locaux : la vitamine A.
- Chimiothérapie locale : la chlorméthine se présente sous forme d'ampoules qu'on dilue dans l'eau et qu'on applique quotidiennement sur les lésions.
- Photothérapie UV : indiquée chez les patients ayant noté une amélioration de leur psoriasis au soleil, notamment des les psoriasis étendus.
 - Puvathérapie : elle associe la prise d'un médicament photosensibilisant, un psoralène (8-méthoxsalène), à une irradiation par des UVA.
 - UVB-thérapie : technique plus récente, qui utilise des ultraviolets B et qui ne nécessite pas de médicaments photosensibilisants.

- Traitements généraux :
 - Rétinoïdes : dans le psoriasis, on utilise une seule molécule, l'acitrétine, indiquée dans le psoriasis étendu, érythrodermique ou pustuleux.
 - Méthotrexate : indiqué dans le traitement du rhumatisme psoriasique (une des formes compliquées du psoriasis).
 - Ciclosporine : réservée au psoriasis résistant, en deuxième intention.
 - Biothérapies : indiqués dans le psoriasis cutané modéré à sévère en cas d'échec, d'intolérance ou de contre-indication aux traitements cités précédemment. On utilise des anticorps anti-TNF (étanercept, infliximab ou adalimumab), un anticorps monoclonal anti-CD11a, l'efalizumab et un inhibiteur de l'interleukine-12 et l'interleukine-23, l'ustékinumab.

Traitements complémentaires ou alternatifs du psoriasis

Il existe des traitements à base de plantes médicinales prometteurs pour le psoriasis. Il s'agit généralement d'un traitement complémentaire en raison de la chronicité et difficulté de guérison de la maladie.

- ▶ **Saule blanc (*Salix Alba*)** : renferme l'acide salicylique, composé standard des préparations locales utilisées dans le traitement du psoriasis. L'acide salicylique possède des effets exfoliants sur les lésions cutanées hyperkératosiques, préparant ainsi la zone psoriasique à un traitement anti-inflammatoire.
- ▶ **Araroba (*Andira araroba*)** : l'un des plus importants traitements topiques contre le psoriasis est à base de dithranol, dérivé du chrysarobine, est le constituant principal de l'écorce de l'araroba. Le dithranol inhibe la libération des cytokines pro-inflammatoires et la croissance des kératinocytes. Récemment, une étude randomisée avec 106 patients a révélé que le dithranol utilisé localement, est bien supérieur aux traitements médicamenteux contre le psoriasis, tels que le calcipotriène analogue à la vitamine D3. [113]
- ▶ **Ammi élevé (*Ammi majus*)** : renferme un psoralène puissant qui est le méthoxsalène, une furocoumarine d'Ammi élevé. Diverses études ont récemment confirmé l'efficacité antipsoriasique du méthoxsalène comme adjuvant de bain ou sous forme de crème en association avec le traitement photothérapeutique du psoriasis. [114,115]
- ▶ **Mahonia faux- houx (*Mahonia aquifolium*)** : les propriétés médicinales des racines et de l'écorce de cet arbuste sont connues pour leurs propriétés anti-inflammatoires. Plusieurs essais cliniques ont démontré que l'application d'un tel onguent soulage les symptômes du psoriasis léger ou modéré. Une étude récente réalisée en double aveugle randomisée, contrôlée par un placebo chez 200 patients a fourni une preuve statistique concernant l'efficacité et la sécurité d'une crème de Mahonia à 10% standardisé à la berbérine 0,1% dans le traitement du psoriasis, avec une nette amélioration de la gravité du psoriasis, ainsi que de l'indice de qualité de vie. [116, 117]

- ▶ **Huile d'Avocat (*Persea Americana*)** : combinée à la Vitamine B12, dans la formulation d'une crème a montré dans un essai randomisé, prospectif et clinique une action bénéfique dans le traitement local du psoriasis, comparable au calcipotriène, en particulier en ce qui concerne les traitements au long cours. [118]
- ▶ **Poivre de Cayenne (*Capsicum frutescens*)** : un essai clinique en double aveugle contrôlé par un placebo chez 197 patients a montré que la capsaïcine, constituant principal du poivre de Cayenne, appliqué 4 fois par jour sous forme de crème à 0,025% pendant 6 semaines, diminue significativement les symptômes du psoriasis. [119]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : Le gel d'aloès extrait du coeur des grosses feuilles de la plante contient de l'aloïne, composé aux propriétés émoullientes majeures, utiles pour apaiser les symptômes du psoriasis. Dans une étude en double aveugle contrôlée par un placebo, 60 patients atteints de psoriasis en plaques léger à modéré ont été traités par voie locale avec une crème d'aloès hydrophile à 0,5%, sans aucun effet indésirable réclamé. [120]
- ▶ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca artinifolia*)** : possède une action anti-inflammatoire importante, par la présence du terpinène-4-ol, composé majeur efficace contre le psoriasis. [121]

D'autres plantes appartenant à la phytothérapie traditionnelle chinoise ont fait également preuve d'efficacité dans le traitement du psoriasis. [122]

4) Acné vulgaire

➤ Définition

L'acné, ou acné vulgaire est un trouble inflammatoire des follicules pilosébacés du visage et du tronc. Elle est très fréquente et survient particulièrement à l'adolescence lorsque les glandes sébacées deviennent actives. Généralement bénigne, elle évolue spontanément vers la guérison, parfois après plusieurs années d'évolution. Plusieurs facteurs interviennent dans l'apparition des lésions de l'acné : l'hyperséborrhée favorisée par les androgènes, l'obstruction du canal excréteur pilosébacé et l'inflammation du follicule pilosébacé due à la colonisation du follicule pileux par un germe anaérobie, *Propionibacterium acnes*. L'acné peut également être déclenché par des facteurs exogènes, à savoir certains médicaments (corticoïdes locaux ou généraux, vitamine B12, les androgènes, les barbituriques, etc), les produits cosmétiques (fonds de teint, crèmes de soin riches et huiles végétales) et certains produits professionnels (huiles minérales, les hydrocarbures, les polychlorés, etc). [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien [37, 38, 47, 48, 49]

L'acné associe des degrés variables, on observe :

- Les lésions rétentionnelles ou comédons, qui correspondent à l'obstruction du follicule par un mélange de sébum et de kératine ; on distingue 2 types :
 - Les comédons ouverts, où le sébum et la kératine s'accumulent dans un follicule pilo-sébacé ouvert sur l'extérieur; ce sont les points noirs. Ils prédominent sur les zones séborrhéiques du visage (front, tempes, nez, sillon nasogénien, menton) ;
 - Les comédons fermés, où le sébum et la kératine s'accumulent dans un follicule pilo-sébacé fermé : ce sont les microkystes ou points blancs, siégeant dans les mêmes zones.
- Les lésions inflammatoires, qui proviennent de la surinfection des comédons ; il existe 3 sortes :

- Les papules, petites élevures rouges érythémateuses, fermes, traduisant l'inflammation autour du follicule obstrué.
- Les pustules, petites papules à contenu purulent, traduisant la destruction du follicule pilo-sébacé.
- Les nodules, grosses pustules de 5 mm de diamètre, très inflammatoires, pouvant laisser une cicatrice inesthétique, sont développés à partir de kystes profonds, inflammatoires et rompus. Elles peuvent s'accompagner d'une séborrhée, traduisant un aspect huileux et brillant de la peau.



Figure 31 : Acné; (a) rétentionnel à comédons ouverts, (b) mixte avec papulo-pustules et microkystes, (c) nodulaire.[123, 124]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels [37, 38, 47, 48, 49]

- Traitement local

- Les rétinoïdes topiques (Dérivés de la vitamine A) : acide rétinoïque, trétinoïne, l'isotrétinoïne et l'adapalène. Ils agissent comme kératolytiques sur les comédons et les microkystes.
- Peroxyde de benzoyle : c'est un comédolytique et antibactérien, agissant sur le P.acnes dans le traitement des lésions inflammatoires et rétentionnelles.
- Les antibiotiques locaux : il en existe deux, l'érythromycine et la clindamycine à raison de 2 à 3 applications par jour. Ils agissent sur la flore bactérienne comme anti-inflammatoire dans le traitement des pustules des acnés inflammatoires.

- Traitement general

- Antibiotiques par voie orale : à savoir les cyclines (tétracycline, doxycycline, lymécycline et minocycline) et les macrolides (érythromycine, roxithromycine). Ils agissent comme antibactériens et anti-inflammatoires, notamment dans le traitement de l'acné papulo-pustuleuse du visage.
- L'isotrétinoïne par voie orale : inhibe de façon puissante la sécrétion sébacée. Elle est active sur les composantes inflammatoires et rétentionnelles de l'acné.
- L'hormonothérapie : associant un œstrogène et un anti-androgène inhibant la V alpha réductase (acétate de cyprotérone), peut être prescrite dans l'acné féminine.

Traitements complémentaires ou alternatifs de l'acné vulgaire

Les traitements à base de plantes médicinales jouent un rôle adjuvant dans le traitement de l'acné, dans un but complémentaire ou alternatif.

- ▶ **Camomille sauvage (*Matricaria recutita*), souci officinal (*Calendula officinalis*) et son de blé (*Triticum aestivum*)** : sont des plantes aux composés anti-inflammatoire, antihydrotique, et antibactériens, employées comme soins lavants ou bains à vapeur dans l'acné. [125]
- ▶ Les tanins possèdent des propriétés astringentes naturelles bénéfiques pour le traitement local de l'acné. Parmi les principales plantes à tanins, on retrouve l'extrait d'**hamamélis (*Hamamelis virginiana*)**, l'écorce de **chêne blanc (*Quercus alba*)**, la feuille du **noyer (*Juglans regia*)**, la lavande (*Lavandula angustifolia*), le **millepertuis (*Hypericum perforatum*)**, la **rhubarbe chinoise (*Rheum palmatum*)**, l'**aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*)**, le **thé de labrador (*Ledum latifolium*)**, ou encore **l'oseille crépue (*Rumex crispus*)**. [126]
- ▶ **Gattilier (*Vitex agnus-castus*)** : administré par voie orale s'est avéré efficace dans le traitement de l'acné prémenstruel [127]. L'extrait de fruit entier augmente le niveau de progestérone et diminue le niveau d'œstrogène en agissant sur l'hormone folliculo-stimulante et l'hormone lutéinisante au niveau l'hypophyse, et diminue les niveaux de prolactine prémenstruels extrêmement élevés par l'intermédiaire des mécanismes dopaminergiques [128]. On recommande une prise de 40 mg/jour pour le traitement de l'acné.

- ▶ **Usnée Barbue (*Usnea barbata*)** : possède une activité antimicrobienne importante. L'acide usnique, constituant majeur de l'usnée a révélé un puissant effet inhibiteur sur *Propionibacterium acnes*, agent de l'acné. La croissance bactérienne a été inhibée à partir d'une concentration de 1 mg/mL. [129]

- ▶ **Huile essentielle de basilic (*Ocimum gratissimum*)** : Un essai clinique se déroulant sur 4 semaines, à quatre concentrations différentes (0,5-5%) et dans quatre différentes bases en présence du placebo et du traitement standard à base de peroxyde de benzoyle 10% a démontré que l'huile essentielle de basilic réduit les lésions plus rapidement et était bien tolérée, et pour des concentrations de 5%, elle était également très efficace mais irritante. [130]

- ▶ **Mahonia faux-houx (*Mahonia aquifolium*)** : on utilise la racine dans le traitement des éruptions cutanées chroniques ou des éruptions cutanées pustuleuses. Les principaux constituants de l'extrait de Mahonia sont 2 alcaloïdes, la berbérine et la jatrorrhizine qui présentent une activité antimicrobienne sur *P. acnes*. [131]

- ▶ **Huile essentielle d'arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)** : Elle pourrait également être bénéfique dans le traitement de l'acné. Mis à part ses propriétés antimicrobiennes, l'huile d'arbre à thé possède des propriétés anti-inflammatoires qui permettent de réduire l'inflammation de la peau induite par l'histamine. Dans un essai clinique qui s'est déroulé pendant 3 mois chez 124 patients atteints d'acné, a démontré que l'application de l'huile essentielle d'arbre à thé à 5 % avait un effet comparable au peroxyde de benzoyle à 5% dans l'amélioration des lésions d'acné. [132, 133]

- ▶ **Bardane (*Arctium lappa*)** : la racine de bardane présente des propriétés antibactériennes, séborégulatrices et dépuratives, utilisée généralement en association avec la **Pensée sauvage (*Viola tricolor*)** dans le traitement de l'acné.

5) Acné rosacée

➤ Définition

Il s'agit d'une affection chronique bénigne du visage caractérisée par l'association d'un érythème de la face avec ou sans couperose, et de lésions de types inflammatoires à type papulo-pustules. Dermatose faciale fréquente, atteignant principalement les adultes après l'âge de 30ans, à prédominance féminine. Elle est due à des troubles de microvascularisation cutanée faciale. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

On observe cliniquement quatre stades dans l'acné rosacée. [37, 38, 47, 48, 49]

- Stade I : se manifeste par des bouffées vasomotrices, favorisées par la prise de boissons chaudes et d'alcool. La rougeur débute à la région médiofaciale puis s'étend vers les oreilles et le cuir chevelu. Elles peuvent s'accompagner d'une atteinte conjonctivale avec larmoiement.
- Stade II : stade de la couperose. On observe un érythème facial, notamment au niveau des ailes du nez, le nez, les joues, la racine des sourcils et le menton. Cet érythème est parsemé de télangiectasies rouges ou bleutées sur le nez. Il peut s'accompagner d'un œdème.
- Stade III ou rosacée papulo-pustuleuse : des papules inflammatoires et plus rarement des pustules apparaissent sur l'érythème télangiectasique des joues.
- Stade IV : stade de l'éléphantiasis facial. Généralement rare, se manifestant par un nez rouge, hypertrophié, déformé appelé « rhinophyma ».



(a)



(b)

Figure 32 : Acné rosacée; (a) Papulo-pustuleuse, (b) Rhinophyma [134,135]

➤ T

traitements médicamenteux conventionnels

- Traitement local : repose sur des topiques à base de métronidazole.
- Traitement general : repose sur deux classes d'antibiotiques (doxycycline ou limécycline) et le métronidazole. Un laser vasculaire ou électrocoagulation pour traiter la couperose, ou une chirurgie plastique qui est conçue généralement pour traiter le rhinophyma. [37, 38, 47, 48, 49]

✚ Traitements complémentaires ou alternatifs de l'acné rosacée

Le traitement complémentaire de l'acné rosacée implique uniquement quelques plantes médicinales.

- ▶ **Huile essentielle d'hélichryse italienne (*Helichrysum italicum*)** : s'est démontrée efficace dans le traitement de la couperose. [35]
- ▶ **Hamamélis (*Hamamelis virginiana*)** : les feuilles d'hamamélis facilitent la circulation sanguine. Elles sont appliquées en décoction sur les zones couperosées matin et soir. [136]

III) MALADIES AUTO-IMMUNES : VITILIGO

Parmi les maladies auto-immunes, seul le vitiligo peut être traité par la phytothérapie.

➤ Définition

Le Vitiligo est une anomalie de pigmentation caractérisée par la présence de macules de dépigmentation sous forme de taches blanches causées par une perte chronique et progressive des mélanocytes de l'épiderme. Il s'agit d'une dermatose multifactorielle ; divers facteurs peuvent déclencher les manifestations de vitiligo, notamment des facteurs environnementaux tels les coupures, brûlures et coups de soleil, et des facteurs génétiques. Le vitiligo est une maladie à mécanisme auto-immun et donc non contagieuse. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le vitiligo se manifeste par des macules parfaitement blanches relatives à des taches planes d'hypo-pigmentation sur une surface cutanée de couleur normale, elles sont irrégulières ou ovales et bien délimitées, symétriques et de taille variable allant de quelques millimètres à quelques centimètres. Les lésions n'ont pas de localisation préférentielle mais il existe tout de même des zones de prédilection fréquentes telles que : les aisselles, le visage, le dos des mains, les pieds, les coudes et les genoux, les organes génitaux, autour des orifices naturels, les plis de l'aîne et l'ombilic. [37, 38, 47, 48, 49]



Figure 33 : Vitiligo contrastant avec des îlots de peau normale au niveau des genoux.[137]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement est généralement très décevant. On peut utiliser divers moyens de repigmentation. [37, 38, 47, 48, 49]

- Les UVB à spectre étroit et les dermocorticoïdes de classe 3 sont considérés comme les traitements de référence respectivement pour les vitiligos vulgaires généralisés et localisés.
- Les crèmes de tacrolimus, qui contrairement à la cortisone peuvent être appliqués sur le visage et sur le cou à raison de 2 fois par jour jusqu'à obtention d'une repigmentation. On peut également utiliser des crèmes à la vitamine D.
- La photothérapie a montré des taux élevés de repigmentation dans les vitiligos localisés et certains lasers dont l'excimer peuvent avoir une efficacité dans le traitement du vitiligo du visage et remplacer les UV.
- Les techniques de maquillage couvrant, ou éventuellement les autobronzants, peuvent être recommandées et sont en général la solution la plus raisonnable.
- Le traitement chirurgical par greffe de mélanocytes ou greffe de peau mince reste quant à lui, le meilleur traitement des vitiligos segmentaires stables et semble apporter des résultats durables, en améliorant la pigmentation du vitiligo.

Néanmoins, un soutien psychologique s'avère nécessaire et il est conseillé de se protéger du soleil, en appliquant un écran solaire d'indice élevé car les lésions du vitiligo sont très photosensibilisantes (risque accru d'érythème actinique), et aussi pour ne pas accentuer la visibilité des lésions.

Traitements complémentaires ou alternatifs du vitiligo

Le traitement aux Ultra Violetes associé aux plantes médicinales photosensibilisantes d'application locale ou d'administration orale s'est révélé efficace dans le traitement du vitiligo.

- ▀ **Polypode doré (*Phlebodium aureum*)** : l'association de l'UVB thérapie avec l'administration orale de 250 mg d'extrait de polypode doré augmente significativement la repigmentation au niveau du cou et des zones de la main. [138]

- ▀ **L'extrait de Gingko (*Ginkgo biloba*)** : l'administration orale de 40 mg de l'extrait de Ginkgo trois fois par jour sur une période de 6 mois s'est révélée efficace dans le traitement du vitiligo, permettant ainsi de limiter significativement sa propagation. [139]

- ▀ **L'Ammi élevé (*Ammi majus*)** et le **Cullen corylifolium (*Psoralea corylifolia*)** : ont été utilisées en photochimiothérapie. Les psoralènes, tels que les furanocoumarines dérivés d'*Ammi majus* notamment le méthoxalène ou appelé également xanthotoxine, lorsqu'ils sont appliqués localement ou pris par voie orale, intercalent avec l'ADN. En présence d'une photoactivation, ils peuvent provoquer la mort cellulaire et réduisent ainsi les cellules inflammatoires tout en stimulant la mélanogénèse. Le traitement induit par conséquent une repigmentation de la peau vitiligineuse. [140]

IV) DOMMAGES DE LA PEAU INDUITS PAR LES RAYONS UV

1) Erythème aigu

➤ Définition

L'érythème solaire ou actinique est une réaction phototoxique aiguë due aux rayons UVB. Il s'agit d'un coup de soleil, entraînant une inflammation de la peau se manifestant par des rougeurs, des douleurs, des démangeaisons et éventuellement des cloques. Une exposition répétée au soleil avec une répétition des coups de soleil augmente le risque de développement de tumeurs cutanées, et surtout du mélanome.[39]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Selon l'intensité du coup de soleil, on peut observer :

- Un simple érythème, voire un érythème cuisant et œdémateux correspondant à une brûlure de 1^{er} degré, se manifestant par une peau rouge, chaude, enflée, douloureuse et qui démange.
- Des décollements bulleux, se présentant sous forme de cloques et qui correspondent à une brûlure de second degré.
- Des manifestations générales tels des céphalées, la fièvre, nausées et vomissements, et une déshydratation peuvent y être associées. [39]



Figure 34 : Erythème solaire au niveau du dos avec signes de déshydratation. [141]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Il existe plusieurs traitements conçus pour l'érythème, on peut utiliser :

- Les anti-inflammatoires et les analgésiques qui peuvent être régulièrement pris jusqu'à ce que la rougeur et la douleur disparaissent ; nous pouvons citer par exemple l'aspirine, le paracétamol ou l'ibuprofène.
- Les dermocorticoïdes peuvent aider à soulager les démangeaisons qui se produisent en phase de guérison.
- Les anesthésiques (par exemple Biafine) peuvent soulager les démangeaisons et la douleur provoquées par l'érythème solaire.
- Et enfin les antihistaminiques comme la loratadine ou la cétirizine, ils peuvent aider à soulager également les démangeaisons, étant donné que le coup de soleil est aussi une réaction allergique de la peau aux rayons UV. [39]

Traitements complémentaires ou alternatifs de l'érythème aigu

Comme traitement complémentaire, on peut utiliser des plantes médicinales qui soulagent et réduisent l'érythème dû aux rayons UV.

- ▶ **Polypode doré (*Phlebodium aureum*)** : une étude clinique réalisée chez 21 patients qui ont été exposés aux rayons UV avant et après administration d'un extrait de polypode appliqué localement ou pris par voie orale, a révélé des propriétés photoprotectrices significatives en empêchant les coups de soleil et les réactions phototoxiques induites par le psoralène. Immuno-histologiquement, il a révélé une photoprotection des cellules de Langerhans épidermiques [142]. Il a été aussi démontré que le polypode possède une action efficace contre la phototoxicité de la peau induite par la PUVA-thérapie [143]. Le mécanisme moléculaire de cette photoprotection s'explique par une inhibition de la photoisomérisation induite par les rayons UV. L'extrait de polypode semble bloquer également la photodécomposition de l'acide trans-urocanique en présence de réactifs oxydants, tels que le peroxyde d'hydrogène et le dioxyde de titane.
- ▶ **Sauge officinale (*salvia officinalis*)** et **Hamamélis (*Hamamelis virginiana*)** : plantes aux vertus anti-inflammatoires qui s'avèrent efficace dans l'atténuation des symptômes de l'érythème photo-induit. Dans une étude réalisée avec 40 volontaires, une pommade contenant un extrait de sauge à 2%, riche en diterpènes phénoliques a inhibé l'érythème dû aux rayons ultraviolets, avec des résultats similaires à l'hydrocortisone. [144, 145]
- ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : renferme des caroténoïdes tels que le beta-carotène et le lycopène qui présentent une protection modérée contre l'érythème induit par les UV. [146]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : le gel d'aloë vera possède une action anti-inflammatoire puissante dans les érythèmes induits par les rayons UV. Une étude montre que l'effet anti-inflammatoire de l'aloë vera est plus important que celui d'une pommade à l'hydrocortisone 1 %. [147]

2) Kératoses actiniques

➤ Définition

Les kératoses actiniques se présentent sous forme de petites lésions multiples, survenant chez les sujets âgés de phototype clair sur les régions exposées aux ultraviolets (visage, crâne des chauves, dos des mains). Il s'agit d'une affection précancéreuse qui touche uniquement les couches superficielles de la peau. Les rayons solaires ultraviolets endommagent la peau et, si elles ne sont pas traitées, 15 % des lésions de kératose actinique peuvent ainsi évoluer en carcinome épidermoïde. Par ailleurs, lorsqu'elle est décelée tôt, la kératose actinique se traite facilement. [39]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Les lésions de kératose actinique se présentent sous forme de macules brunes rouges, érythémateuses, bien délimitées, avec une surface hyperkératosique rugueuse au toucher, puis cornée. [39]



Figure 35 : Kératoses actiniques sur un crâne chauve. [148]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

On dispose de nombreux traitements efficaces pour éliminer les kératoses actiniques :

- Les traitements locaux, à savoir les crèmes à base de 5-fluorouracile, ou encore les crèmes à base d'imiquimod qui permettent de stimuler le système immunitaire, afin que celui-ci produise de l'interféron, une molécule qui

détruit les cellules cancéreuses et pré-cancéreuses. Le traitement local des kératoses actiniques peut aussi reposer sur l'administration d'une crème à base d'un anti-inflammatoire non stéroïdien, le diclofénac. Il est significativement mieux toléré localement que l'imiquimod et le 5 fluoro-uracile et il nécessite une durée de traitement prolongée pour être aussi efficace.

- La cryothérapie, est un traitement simple qui consiste à projeter un jet d'azote liquide sur la lésion pour entraîner sa destruction locale par le froid.
- La photothérapie dynamique, est une technique parfois utile pour traiter les lésions de kératose actinique du visage ou du cuir chevelu. Une crème photosensibilisante est appliquée sur les lésions. Ensuite, les zones traitées sont exposées à une lumière qui active la crème photosensibilisante entraînant une destruction des kératoses actiniques. [39]

Le traitement préventif repose sur une photoprotection efficace, afin de favoriser le traitement des kératoses actiniques et d'éviter leur récurrence.

Traitements complémentaires ou alternatifs des kératoses actiniques

Des plantes médicinales intéressantes ont prouvé leur efficacité dans le traitement des kératoses actiniques, en complémentarité au traitement conventionnel.

- ▶ **Bouleau pubescent (*Betula pubescens*)** : les triterpènes extraits de l'écorce externe des bouleaux contiennent plus de 80% de bétuline. Ce triterpène est doué d'effets antiprolifératifs et pro-apoptotiques actifs *in-vitro* sur les kératoses actiniques présentés dans les carcinomes à cellules squameuses. Ces résultats ont été confirmés dans une étude randomisée qui a comparé l'effet d'un gel à base de bétuline avec la cryochirurgie chez 45 patients atteints de kératoses actiniques légères à modérées. [149, 150]
- ▶ **Esule ronde (*Euphorbia peplus*)** : contient un diterpène ester, le mébutate d'ingénol qui induit la nécrose des cellules tumorales. [151]

3) Cancers non mélaniques

a) Carcinome basocellulaire

➤ Définition

Le carcinome basocellulaire est une tumeur épithéliale maligne de la peau, épargnant les muqueuses, lentement extensive, à malignité purement locale mais pouvant entraîner de grands délabrements. Plusieurs facteurs favorisent leur survenue, notamment les expositions solaires accumulées aux UVB, un phototype clair, le travail en plein air, les radiations ionisantes ou encore la préexistence de lésions cutanées précancéreuses, en particulier les kératoses actiniques. Ils prédominent essentiellement chez les sujets âgés et siègent donc sur les zones exposées au soleil, à savoir le visage, le dos des mains, l'avant bras et le cuir chevelu alopécique. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le carcinome basocellulaire se manifeste par une perle épithéliomateuse, se présentant sous forme d'une petite papule surélevée, translucide de 1 à 5 mm de diamètre, blanchâtre, parfois rosée, couverte de fines télangiectasies, à ulcération centrale et une bordure perlée caractéristique. [37, 38, 47, 48, 49]



Figure 36 : Carcinome basocellulaire. Nodule perlé ulcéré en son centre.[152]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement curatif du carcinome basocellulaire est le plus souvent chirurgical et repose sur l'exérèse complète de toute la lésion avec une marge de 3 à 5 mm, selon la taille du carcinome. La fermeture cutanée se fait par suture directe, plastie ou greffe. On peut utiliser la radiothérapie ou la cryochirurgie chez le patient âgé, ou encore une crème immunomodulatrice, à l'imiquimod, à raison d'une application le soir, en couche fine, sur la lésion. [37, 38, 47, 48, 49]

Le traitement préventif repose sur une photoprotection rigoureuse et un suivi régulier des malades à risque.

b) Carcinome épidermoïde

➤ Définition

Le carcinome épidermoïde est plus rare que le carcinome basocellulaire, mais plus grave, éventuellement invasif et métastatique. Il prédomine chez le sujet âgé et essentiellement chez l'homme et peut atteindre les muqueuses. Les causes et les mécanismes sont superposables à ceux des carcinomes basocellulaires, mais des facteurs supplémentaires sont à noter ; il peut souvent succéder à une kératose actinique, ou peut être dû à une dégénérescence maligne de cicatrices anciennes de brûlures ou suite à des plaies chroniques comme les ulcères de jambe ou encore peut résulter d'une dégénérescence d'une maladie de Bowen. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Le carcinome épidermoïde cutané prédomine essentiellement sur les zones découvertes à savoir le centre du visage, la lèvre inférieure et les zones maxillaires, et ses aspects cliniques sont variés. [37, 38, 47, 48, 49]

- La forme la plus fréquente est la forme ulcéro-bourgeonnante : le carcinome épidermoïde cutané débute par une petite tumeur dure, à base infiltrée qui évolue rapidement en une tumeur bourgeonnante, souvent ulcérée en son centre, à bordure surélevée, saignant facilement au contact.

- Les autres formes sont croûteuses, nodulaires ou verruqueuses.



Figure 37: Carcinome épidermoïde cutané. Tumeur bourgeonnante et ulcérée de la conque de l'oreille. [153]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement curatif du carcinome épidermoïde est le plus souvent chirurgical et repose sur l'exérèse large de toute la lésion avec une marge de 5 à 10 mm. La fermeture cutanée se fait plutôt par plastie ou greffe que par suture directe. Un curage ganglionnaire associé est nécessaire en cas d'adénopathie palpable, évoquant un envahissement tumoral. On peut également utiliser la radiothérapie ou la cryochirurgie chez le patient âgé, et une chimiothérapie doit être envisagée dans les formes métastatiques. [37, 38, 47, 48, 49]

Le traitement préventif repose sur une photoprotection rigoureuse et sur le traitement des lésions précancéreuses. Une surveillance annuelle est nécessaire pour les patients à risque.

4) Photovieillissement cutané

➤ Définition

Le vieillissement cutané photo-induit ou héliodermie correspond à un ensemble d'altérations qui surviennent progressivement au cours de la vie, siégeant sur les zones chroniquement exposées aux radiations ultraviolettes, notamment le visage, la nuque, le dos des mains et des avant-bras. [39]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Cliniquement, l'héliodermie se caractérise par des ridules superficielles, rides profondes, lentigos actiniques, une élastose à kystes et comédons, une sécheresse cutanée, un élargissement des pores, des taches pigmentées et une atrophie cutanée.



Figure 38 : Vieillissement cutané photo-induit. [154]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

La prise en charge des signes du vieillissement cutané sont des préoccupations assez répandues. On peut conseiller :

- La photoprotection, puisque l'exposition solaire rajoute des signes spécifiques de photovieillissement aux zones exposées ;
- L'application régulière d'acide rétinoïque ou d'un rétinoïde naturel (rétinaldéhyde) ;
- Une hydratation de la peau ;
- Des applications d'azote liquide, ou de topiques dépigmentants (hydroquinone) sur les taches pigmentées.

De nombreuses procédures chirurgicales sont disponibles :

- Peelings ;
- Abrasion superficielle au laser CO₂ ou erbium ;
- Tentatives de remodelage dermique à l'aide de lasers (non ablatifs) ou d'autres appareils physiques (lampes, etc.) ;
- Injection de substances de remplissage des rides (collagènes, acide hyaluronique, etc.) ;
- Injection de toxine botulique pour relâcher les muscles faciaux responsables des rides d'expression ;
- Liftings chirurgicaux. [39]

Traitements complémentaires ou alternatifs des cancers cutanés non mélaniques et du photovieillissement cutané

On a souvent recours à la phytothérapie comme traitement complémentaire des carcinomes cutanés. Toutes les plantes qui possèdent des propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires peuvent être considérées comme bénéfiques dans la prévention de la photocarcinogénèse en révélant des activités anticancéreuses et antimutagènes.

- ▶ **Thé vert (*Camellia sinensis*)** : l'extrait de thé vert est riche en oligo-proanthocyanidines constituant un agent de prévention contre les dommages de la peau. Il contient également des dérivés de catéchine et d'épicatéchine avec l'épigallocatechine gallate qui est le composé le plus important. Il agit comme un puissant antioxydant. Des études récentes ont démontré que l'administration orale et l'application locale du thé vert protège contre l'inflammation et les carcinomes induits par les rayons UV. De nombreuses cytokines impliquées dans le processus d'inflammation au début du développement des tumeurs cutanées sont inhibées par l'extrait du thé vert. Il a également été démontré qu'il protège contre les lésions cutanées induites par la Puva-thérapie. [155]
- ▶ **Thé noir (*Camellia sinensis fermenté*)** : il peut également jouer un rôle dans la protection UV et la chimioprévention, dû à la présence des théaflavines qui sont de puissants antioxydants. [156]
- ▶ **Caféier d'Arabie (*Coffea arabica*)** : l'extrait de fruits du caféier d'Arabie a été démontré qu'il présente une activité antioxydante médiée par des polyphénols antioxydants puissants, en particulier l'acide chlorogénique, les proanthocyanidines condensées, l'acide quinique et l'acide férulique. Grâce à ces antioxydants, l'extrait pourrait être efficace dans la photoprotection et la chimioprévention. [157]
- ▶ **Huile essentielle de Bourrache (*Borago officinalis*) et Huile de germe de blé (*Triticum vulgare*)** : elles sont riches en oméga 6, possèdent des propriétés anti-âge et peuvent être utilisées dans le photo-vieillissement cutané, avec le Ginkgo biloba en application locale, permettant d'augmenter l'oxygénation cellulaire. [158]

- ▶ **Chardon-Marie (*Silybum marianum*)** : La silymarine, un complexe de flavonoïdes isolé des graines s'avère posséder des propriétés anti-inflammatoire, antioxydante et anticarcéreuse. Une étude expérimentale suggère que la silymarine peut être considéré comme un agent chimiopréventif et pharmacologique prometteur, qui peut être exploité contre les cancers cutanés chez l'homme. De plus, la silymarine peut favoriser une protection solaire et antiphotocarcinogène. [159]
- ▶ **Curcuma (*Curcuma longa*)** : renferme la curcumine, un composé obtenu à partir du rhizome tumoral de curcuma, qui limite la prolifération des cellules cancéreuses en inhibant l'angiogenèse. Le curcuma est antioxydant, anti-prolifératif et anti-inflammatoire, pouvant être intéressant comme agent de protection UV. [159]
- ▶ Les proanthocyanidines obtenus à partir des graines de **raisin de la Vigne (*Vitis vinifera*)** et le resvératrol, un polyphénol qui est présent dans de nombreuses espèces végétales y compris les raisins, les arachides, les fruits, le vin rouge et les mûres, ont été démontrés comme possédant la capacité de protéger la peau contre les effets nocifs induits par les rayons UV, grâce à leurs propriétés antimutagène, antioxydante, anti-radicalaire, anti-inflammatoire et anticarcéreuse. [160]
- ▶ **Romarin (*Rosmarinus officinalis*)** : l'extrait de romarin possède des effets antiprolifératif, antiradicalaire et antimutagène, grâce aux composés polyphénoliques qu'il renferme, notamment le carnosol, l'acide carnosique et l'acide rosmarinique [161]. C'est également un antioxydant puissant et un photoprotecteur [162].
- ▶ **Ginseng rouge (*Panax ginseng*)**: permet de lutter contre la fatigue due aux traitements anticarcéreux et de stimuler le système immunitaire. [163]
- ▶ La génistéine, une isoflavone des Graines de **soja (*Glycine max*)** possède également des vertus anticarcéreuses. [164]
- ▶ **Grenadier (*Punica granatum*)** : il a été démontré que l'extrait de grenade protège les kératinocytes immortalisés contre les UVB induits par le stress oxydatif et les marqueurs du photovieillissement. Il peut servir de complément dans les produits de soin cutané. [165,166]

V) LÉSIONS CUTANÉES

1) Plaies et blessures

➤ Définition

La plaie est une lésion correspondant à une déchirure des tissus due à un accident type blessure, brûlure ou suite à une intervention chirurgicale. Elle peut être superficielle, n'intéressant que l'épiderme (érosion) ou une partie du derme, ou être profonde avec exposition du tissu sous-cutané et donc plus douloureuse. [48]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Les blessures se manifestent généralement par l'apparition d'une plaie, d'une contusion, d'un hématome ou d'un saignement. [48]



Figure 39 : Blessure au niveau de l'avant bras. [167]

Les plaies se présentent sous forme de lésions de différents types. Elles peuvent être nécrotiques, recouvertes d'une plaque noirâtre ; fibrineuses recouvertes d'un tissu jaunâtre ; fibreuses recouvertes d'un tissu blanchâtre ; granuleuses constituées d'un tissu rouge, bien vascularisé ; ou épithélialisées recouvertes d'un épithélium fin rose nacré. [48]



Figure 40 : Plaie à aspect fibrineux. [168]

Elles sont parfois accompagnées de saignements et sont souvent douloureuses en fonction de leur profondeur et leur localisation.

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Il est important de bien soigner les plaies, car autrement elles risquent de s'infecter. La conduite à tenir est la suivante :

- Nettoyage des mains avec de l'eau et du savon ;
- Désinfection de la plaie ou de la blessure à l'aide d'un savon puis appliquer un antiseptique cutané qui permettra d'éviter les infections et de cicatriser la peau. On peut utiliser de la chlorhexidine, l'hexamidine, la polyvidone iodée (Betadine), les dérivés chlorés (Dakins), etc.
- Terminer en plaçant un pansement occlusif (hydrocolloïdes, alginates, etc) ou une compresse stérile, à changer quotidiennement. [48]

2) Brûlures

➤ Définition

Les brûlures correspondent à une destruction des téguments sous l'effet d'agents thermiques, chimiques, électriques ou par l'effet de radiations ionisantes. Elles résultent essentiellement d'accidents domestiques et d'accidents de travail. Les brûlures sont généralement classées en fonction de leur profondeur, leur localisation et de l'étendue de la blessure. [48]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Selon la profondeur, les brûlures sont classées en trois degrés :

- Brûlure du 1^{er} degré ou superficielle se manifeste par un simple érythème douloureux plus ou moins œdémateux. Uniquement l'épiderme est touché et la guérison est obtenue en 4 à 6 jours sans séquelles.
- Brûlure du 2^{ème} degré apparaît sous forme d'une bulle contenant une sérosité claire, appelée phlyctène, sur fond érythémateux, très douloureuse. La cicatrisation est obtenue en deux semaines avec un risque important de séquelles dyschromiques.
- Brûlure du 3^{ème} degré se présente sous forme d'une escarre incolore, sèche, dont la couleur varie du blanc au noir, et à travers laquelle on peut voir des vaisseaux thrombosés. Elle apparaît déprimée par rapport aux tissus voisins oedématiés ; l'atteinte en profondeur peut dépasser la peau et atteindre les tissus sous-cutanés, les muscles, tendons, etc. [48]



(a)



(b)



(c)

Figure 41 : Brûlures; (a) 1^{er} degré, (b) 2^{ème} degré, (c) 3^{ème} degré. [169]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Les brûlures n'ayant aucun caractère de gravité peut être traité en ambulatoire. Les soins nécessitent :

- Nettoyage de la plaie par lavage à l'eau, ablation des souillures, excision des tissus nécrosés, avec plus ou moins affaissement des phlyctènes.
- Désinfection soigneuse de la plaie, avec un antiseptique type chlorhexidine.
- Pansement gras n'adhérant pas à la plaie, type pansement avec Biafine.
- Prescriptions d'antalgiques en cas de douleurs intenses. [48]

Traitements complémentaires ou alternatifs des plaies, blessures et brûlures

De nombreuses plantes médicinales utilisées issues de la tradition ont révélé une efficacité significative dans le traitement des plaies, des blessures et des brûlures.

- ▶ **Camomille (*Matricaria recutita*)** : permet une cicatrisation rapide des plaies infectées et des blessures. [170]
- ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : est particulièrement recommandé pour les plaies infectées et les brûlures. Il est reconnu pour ses propriétés bactéricides, antiseptiques et anti-inflammatoires, dues à la présence de triterpénoïdes. [171]
- ▶ **Arnica (*Arnica montana*)** : les teintures alcooliques diluées des fleurs d'arnica et les pommades d'arnica sont excellentes au moment de guérison des plaies, en ce qui concerne notamment les contusions et les bleus. [172]
- ▶ **Huile essentielle de millepertuis (*Hypericum perforatum*)** : renferme l'hypericine et l'hyperforine, dérivés aux propriétés antiseptiques et cicatrisantes efficace dans le traitement des petites plaies et blessures bien circonscrites, et favorise la réparation tissulaire lors des brûlures légères.[173]
- ▶ **Hydrocotyle (*Centella asiatica*)** : elle accélère le processus de cicatrisation des plaies, des blessures et des brûlures, en stimulant la production de collagène de la zone blessée. Cette activité est liée à la présence d'un saponoside triterpénique, l'asiaticoside. [174,175]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : l'utilisation de pommade ou de gel à base d'aloë vera s'est démontré très efficace comme cicatrisant des plaies et les petites blessures, ainsi que des brûlures du premier et second degré de faible étendue. [176,177]

3) Escarres

➤ Définition

L'escarre est une nécrose ischémique des tissus associée à des troubles de sensibilité, siégeant au niveau des zones d'appui avec une faible épaisseur de revêtement cutané, notamment les talons, la région sacrée, les fesses et les régions chantériennes et ischiatiques. Elle est fréquente chez la personne âgée et survient généralement chez les sujets immobilisés ayant des facteurs de prédisposition à de telles ulcérations, comme le diabète, l'obésité, la dénutrition, les affections paraplégiques post-traumatiques ou encore chez les comateux. [48]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

L'escarre évolue en plusieurs stades :

- Stade 1 : on observe un érythème persistant aux points de pression ;
- Stade 2 : apparition d'une phlyctène sur fond érythémateux évoluant vers une ulcération ;
- Stade 3 : nécrose de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme, réalisant un aspect noirâtre du tégument, entouré d'une bordure érythémateuse et œdémateuse avec parfois un écoulement séro-purulent ;
- Stade 4 : extension en profondeur de la nécrose jusqu'à l'os avec risque d'ostéite. [48]



Figure 42 : Escarre stade 1. Rougeur persistante au niveau du talon. [178]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement des escarres repose essentiellement sur la mise en place de mesures préventives, à savoir des changements de position, massage des points d'appui, kinésithérapie, matelas à eau et coussinets pour les talons. En cas d'escarre constituée, il faut nettoyer la plaie, faire l'excision des tissus nécrosés en utilisant des xerogels, des hydrogels ou des hydrofibres favorisant l'hydratation des plaies et ainsi le processus de cicatrisation. Le traitement est associé à une prise en charge par des antalgiques en cas de douleurs et une prise en charge chirurgicale pour l'excision des tissus nécrosés qui empêchent la cicatrisation ou présentent un risque infectieux. [48]

✚ Traitements complémentaires ou alternatifs des escarres

Les traitements phytothérapeutiques des escarres implique des plantes aux vertus cicatrisantes, en particulier des huiles essentielles.

- ▶ **Huile essentielle de Lavande (*Lavandula angustifolia*)** : possède des propriétés anti-inflammatoires et cicatrisantes, utiles dans le traitement des escarres.
- ▶ **Hydrocotyle (*Centella asiatica*)** : il possède une action cicatrisante en stimulant la production du collagène, pouvant aider à la cicatrisation des escarres.[174,175]
- ▶ **Huile d'olive (*Olea europea*)** : elle permet de réduire les dommages oxydatifs et l'inflammation favorisant ainsi la cicatrisation des escarres. [179]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : empêche la propagation des plaies et hydrate la peau, ce qui assure une récupération rapide de l'escarre. [176]

4)Piqûres de méduse

➤ Définition

Les méduses sont des animaux marins qui peuvent provoquer des brûlures et des piqûres parfois sévères, qui sont dans certains cas très douloureuses. On remarque que les méduses sont de plus en plus nombreuses ces dernières années, le réchauffement climatique et les hormones se trouvant dans les pilules contraceptives qu'on retrouve à la fin dans les mers pourraient expliquer cette augmentation. [48]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Une piqûre de méduse se traduit immédiatement par une douleur forte et vive parfois. La douleur maximum survient en général 20 à 30 minutes après la piqûre. Ces piqûres se traduisent sur la peau par des petits boutons rouges ou plaques rouges qui peuvent s'étendre sur une longue surface. [48]



Figure 43 : Piqûre de méduse. [180]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

La conduite à tenir devant une piqûre de méduse est comme suit :

- Rincer abondamment la plaie de la piqûre avec l'eau de mer sans frotter ;
- Mettre du sable sur la piqûre et laisser sécher ;
- Retirer ensuite le sable avec un carton rigide pour enlever les cellules urticantes encore présentes sur la peau. Et rincer à nouveau à l'eau de mer.

- Appliquer ensuite une crème antihistaminique et un anesthésiant type Biafine pour soulager la brûlure et les démangeaisons. Si la plaque est importante, on peut utiliser des corticoïdes locaux. [48]

Traitements complémentaires ou alternatives des piqûres de méduse

En traitement alternatif, on a recours à la phytothérapie qui implique des plantes médicinales utiles contre les piqûres de méduse.

- ▶ **Huile essentielle de lavande (*Lavandula angustifolia*)** : elle est reconnue pour ses propriétés anesthésiante et cicatrisante. [181]
- ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : est reconnu pour ses propriétés anti-inflammatoires, permet d'apaiser la douleur et la rougeur de la piqûre de méduse. [35]
- ▶ **Hydrocotyle (*Centella asiatica*)** : favorise la cicatrisation des plaques rouges de la piqûre par son pouvoir cicatrisant essentiel. [174,175]

5) Ulcère cutané et insuffisance veineuse chronique

➤ Définition

L'ulcère cutané est une affection atteignant la peau, se traduisant par une plaie ouverte, caractérisée essentiellement par une désintégration du tissu et une difficulté à cicatriser. Cette pathologie se localise, dans la plupart des cas, au niveau des membres inférieurs, plus précisément sur la jambe. Ce type d'ulcère se manifeste généralement chez les sujets ayant des problèmes de vascularisation, entre autres l'insuffisance veineuse. Par conséquent, si ce problème de vascularisation n'est pas traité correctement, l'ulcère peut pénétrer en profondeur et infecter les différentes couches de la peau, entraînant ainsi une perte de substance pouvant

engendrer la nécrose des muscles. Si ces derniers sont complètement détruits, l'ulcère atteint les os, et peut provoquer une érosion du cortex osseux.[37, 38, 48]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Cliniquement, l'ulcère cutané est généralement de grande taille, à bords irréguliers, non nécrotique et à fond propre, rouge, recouvert d'un enduit fibrineux jaune blanchâtre, peu douloureux, auquel s'associent les différents signes d'insuffisance veineuse au niveau de la peau péri-ulcéreuse, à savoir les varices, un œdème des membres inférieurs, une dermatite ocre, une hypodermie scléreuse et une atrophie blanche.



Figure 44 : Ulcère veineux de grande taille, à contour irrégulier avec peau périulcéreuse pathologique.[182]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le but essentiel des soins d'une plaie cutanée chronique, principalement de la jambe, repose sur trois volets : le traitement local, le traitement étiologique et le traitement général. [37, 38, 48]

- Traitement local : il comporte quatre phases ;
 - Nettoyage de la plaie : si l'ulcère est propre, sans pus, un nettoyage au sérum physiologique est suffisant. Par contre si l'ulcère est surinfecté, on prescrira des bains d'antiseptiques (iode, chlorhexidine, carbanilides, etc) ;

- Phase de détersion : qui consiste à faire retirer le dépôt fibrineux ou nécrotique présent au fond de l'ulcère et qui empêche la cicatrisation, en recouvrant la plaie d'ulcère par des pansements à renouveler quotidiennement, contenant des produits qui entraînent une fibrinolyse, tels les alginates si l'ulcère est exsudatif ou surinfecté, les pommades, les pansements gras (tulle et interfaces), les hydrogels pour la détersion des plaies peu exsudatives, etc.
- Phase de bourgeonnement : dont le but est d'obtenir un comblement de l'ulcère. On utilise essentiellement des pansements de vaseline, les hydrocolloïdes sous forme de pâtes ou de plaques et les hydrocellulaires ;
- Phase d'épidermisation : correspond à la fermeture de l'ulcère qui se fait de façon centripète. Les produits utilisés sont les mêmes que ceux de la phase précédente.
 - Traitement étiologique : consiste à traiter le facteur favorisant le développement de l'ulcère. On s'intéressera dans cette partie essentiellement à l'insuffisance veineuse. Le traitement repose sur :
 - Surélévation des membres inférieurs pour favoriser le retour veineux ;
 - Port indispensable de bas de contention ;
 - Perte de poids et éviction des stations debout prolongées ;
 - Prescription de veinotoniques type *Ginkor fort*, *Daflon*, etc.
 - Si la patiente a des varices, celles-ci peuvent être traitées soit par un stripping ou une sclérothérapie.
 - Traitement général :
 - Vérification du statut de vaccination antitétanique ;
 - Prescription d'antalgiques si douleurs ;
 - Anesthésiques locaux lors des soins.

Traitements complémentaires ou alternatives de l'ulcère cutané des jambes

De nombreuses plantes médicinales veinotoniques et cicatrisantes peuvent servir au traitement complémentaire de l'insuffisance veineuse ainsi que des ulcères de la jambe.

- Traitement de l'ulcère veineux
 - ▶ **Huile essentielle d'Aloè (*Aloe vera*)** : reconnue pour ses propriétés antiseptiques et cicatrisantes. [176]
 - ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : s'avère également bénéfique sur les peaux irritées par les ulcères, en raison de ses propriétés antiseptiques, cicatrisantes et désinfectantes. [183]

- Traitement de l'insuffisance veineuse

Les remèdes naturels utilisés dans l'insuffisance veineuse agissent de deux façons ; augmentation du tonus des parois veineuses (effet veinotonique), ce qui diminue la perméabilité capillaire, avec un léger effet anti-inflammatoire associé, ce qui aide à soulager les symptômes de douleur et les picotements.

- ▶ **Marronnier d'Inde (*Aesculus Hippocastanum*)** : il diminue les oedèmes et les différents symptômes associés à l'insuffisance veineuse, et il augmente le tonus des parois veineuses et des capillaires, ce qui diminue leur perméabilité. [184]
- ▶ **Vigne rouge (*Vitis vinifera*)** et **Pin maritime (*Pinus maritima*)** : L'extrait de vigne rouge et d'écorce de pin contiennent des oligo-proanthocyanidines, qui ont un puissant pouvoir antioxydant et sont démontrés comme étant bénéfiques dans le renforcement capillaire. [185,186]
- ▶ **Hamamélis (*Hamamelis virginiana*)** : l'extrait d'hamamélis a des effets vitaminique P et vasoconstricteurs locaux. Il est souvent utilisé oralement dans l'insuffisance veineuse.
- ▶ **Sarrasin (*Fagopyrum esculentum*)** : L'herbe de sarrasin est riche en flavonoïdes antioxydantes, en particulier la rutine. Un brassage de cette plante contenant des flavonoïdes a servi de thé sur une période de 3 mois, et a montré une réduction importante des œdèmes des membres inférieurs. [187]
- ▶ **Petit houx (*Ruscus aculeatus*)** : administré par voie orale pour soulager les symptômes tels que la douleur, lourdeur, prurit et gonflement associés à une insuffisance veineuse. [188]
- ▶ **Mélilot officinal (*Melilotus officinalis*)** : La plante renferme un principe actif, la coumarine douée de propriétés vitaminiques P ainsi que des flavonoïdes et des saponosides triterpéniques. Des travaux expérimentaux ont démontré des effets veinotoniques, anti-inflammatoires et anti-œdémateux. [189]
- ▶ **Ginkgo (*Ginkgo biloba*)** : il a été démontré que le ginkgo possède des propriétés veinotoniques, inhibiteur de l'agrégation plaquettaire et activateur de la micro-circulation, améliorant ainsi la circulation veineuse.

VI) SIGNE FONCTIONNEL ESSENTIEL EN DERMATOLOGIE :PRURIT

➤ Définition

Le prurit est une sensation cutanée incitant au grattage. Signe fonctionnel essentiel en dermatologie, qui accompagne des dermatoses prurigineuses (eczéma, urticaire, varicelle, gale, etc.) ou des maladies prurigineuses internes (hémopathies, insuffisance rénale chronique, diabète, carence martiale, etc.). Le prurit peut être localisé ou diffus. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

- Les lésions de grattage non spécifiques du prurit présentent généralement :
 - un érythème ;
 - des stries linéaires ou excoriations voire des érosions et des ulcérations ;
 - des lésions ecchymotiques ;
 - une hyperpigmentation ;
 - une lichénification elle-même prurigineuse ;
 - des papules érythémateuses de prurigo.
- Les lésions spécifiques d'une dermatose prurigineuse quant à elles, peuvent s'agir d'un sillon de la gale, de vésicules d'eczéma, de papules urticariennes, etc. [37, 38, 47, 48, 49]



Figure 45 : Prurigo. [190]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

- Traitement étiologique : le traitement du prurit repose avant tout sur le traitement de la maladie causale (eczéma, gale, diabète, hypothyroïdie, etc.)
- Traitement symptomatique, repose sur :
 - des antihistaminiques H1 par voie orale (lévocétirizine, loratadine, etc.).
 - des antidépresseurs (doxépine), pouvant diminuer le prurit.
 - des émoullients, en bain et locaux en cas de xérose.
 - des dermocorticoïdes en cas de lésions récentes et peu étendues.
 - des crèmes et lotions à base de menthol ou de calamine.
 - La photothérapie (UVA-UVB). [37, 38, 47, 48, 49]

Traitements complémentaires ou alternatives du prurit

La phytothérapie en traitement complémentaire du prurit s'est démontré efficace essentiellement dans le soulagement des démangeaisons.

- ▶ **Huile essentielle de la menthe des champs (*Mentha arvensis*)** : contient du menthol qui s'avère efficace pour soulager les prurits grâce à son effet refroidissant, antiprurigineux et antibactérien. [79]
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*), huile essentielle d'onagre (*Oenothera biennis*) et huile de bourrache (*Borrago officinalis*)**: sont utiles en cas de xérose, en raison de leurs propriétés émollientes et apaisantes.
- ▶ **Camphre (*Cinnamomum camphora*)** : peut être rajouté à des crèmes ou lotions pour ses propriétés antiprurigineuses. [79]
- ▶ **Bardane (*Articum lappa*)** : Les feuilles renferment des lactones sesquiterpéniques, qui sont utilisées comme antiallergiques et antiprurigineux en usage externe.
- ▶ **Plantin (*Plantago lanceolata*)** : reconnu pour ses propriétés antihistaminiques. [93]
- ▶ Les préparations au goudron issu du **bouleau (*Betula sp*)**, de **l'hêtre (*Fagus sylvatica*)** et du **génévrier commun (*Juniperus communis*)** sont également efficaces, notamment sur les zones lichénifiées épaisses, grâce à leur effet antiprurigineux.
- ▶ **Camomille allemande (*Matricaria recutita*)** : renferme le chamazulène, un sesquiterpène qui possède des propriétés antiallergiques puissantes, pouvant soulager des démangeaisons. [106]
- ▶ **Hydrocotyle (*Centella asiatica*)** : possèdent des propriétés antiprurigineuses, permettant de soulager les prurits. [35]

VII) TROUBLES CUTANÉS D'ORDRE COSMÉTIQUE

1) Alopécie

➤ Définition

L'alopécie se définit comme la chute localisée ou diffuse des cheveux, des cils, des sourcils ou des poils du corps. Elle peut être aiguë ou chronique, partielle ou totale.

Les causes de l'alopécie varient en fonction du type d'affection. On distingue d'une part l'alopécie cicatricielle, qui survient dans un tableau d'inflammation cutanée ou dans un tableau infectieux, et d'autre part l'alopécie non cicatricielle, à savoir l'alopécie androgénétique, qui est d'origine hormonale et génétique, elle touche l'adulte. La pelade ou l'alopécie circonscrite, c'est une maladie multifactorielle dans laquelle interviennent une prédisposition génétique, un mécanisme auto-immun et une composante psychogène, et touche l'enfant et l'adolescent. Les alopécies non cicatricielles peuvent également être mécaniques, suite à une traction volontaire sur les cheveux, ou encore secondaires à des médicaments, une carence martiale, une grossesse, une dysthyroïdie, une chirurgie, on parle alors d'effluvium télogène, et lorsqu'elles sont secondaires à une chimiothérapie ou radiothérapie, on parle d'effluvium anagène. [37, 38, 47, 48, 49]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Les signes cliniques diffèrent en fonction du type d'alopécie. [37, 38, 47, 48, 49]

- Alopécies non cicatricielles

- Pelade : elle se manifeste par une chute soudaine de tous les cheveux en une zone unique ou plus fréquemment en plusieurs zones du cuir chevelu. Elle se manifeste par des petites plaques, bien limitées, arrondies, qui s'étendent de façon centrifuge. A la périphérie, on retrouve des cheveux cassés avec une base amincie sous forme de points d'exclamation. La peau garde une apparence normale.
- Alopécie androgénétique : il en existe deux types ;

- le type masculin débute par un recul des lisières temporales entraînant un creusement des goffes temporaux, puis un recul de la lisière frontale et une alopecie du vertex, et une progression ne laissant persister qu'une demi-couronne pariéto-occipitale ;
 - le type féminin prédomine sur tout le haut du cuir chevelu qui devient alopecique, respectant une mince bande frontale, sans creusement temporal ni recul frontal.
 - Alopecie mécanique : appelée aussi trichotillomanie, se manifestant par une à plusieurs plaques alopeciques, mal limitées, à contour irrégulier, qui siègent du côté dominant du patient. La peau alopecique est parsemée de cheveux cassés.
-
- Alopecie cicatricielle :

Elle présente des plaques alopeciques dépourvues d'orifice folliculaire et persistent définitivement. Les plaques peuvent être inflammatoires, erythémato-squameuses associées à une hyperkératose folliculaire ou non inflammatoires, blanchâtres et atrophiques.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

Figure 46 : Alopécie; (a) type pelade, (b) androgénétique de type masculin, (c) androgénétique de type féminin, (d) trichotillomanie, (e) cicatricielle.[191, 192, 193]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

- Pelade : le traitement repose sur ;
 - L'application mensuelle de dermocorticoïdes ou injection intradermique de corticoïdes, permettant de diminuer l'infiltrat inflammatoire retrouvé ;
 - L'application de minoxidil, qui favorise la repousse des cheveux ;
 - Dans les cas grave (pelade totale), bolus intraveineux de corticoïdes mensuels.

- Alopecie androgénétique : deux types de traitements médicamenteux ont révélé leur efficacité ;
 - les applications locales de minoxidil à 2 ou 5 % à raison d' 1 mL le matin et soir, permettant de stabiliser la chute et d'obtenir la repousse ;
 - les traitements généraux proposent chez la femme un antiandrogène (*Androcur*) associé à un traitement oestrogénique pour assurer une contraception et du finastéride chez l'homme, antiandrogène à effet périphérique.
- Trichotillomanie : il s'agit d'un traitement éducatif ;
 - Convaincre les patients d'arrêter le tic d'arrachage des cheveux ;
 - Port d'une casquette le jour et de gants la nuit ;
 - Consultation psychiatrique dans le cas les plus graves avec mise éventuelle sous neuroleptiques ou antidépresseurs.
- Alopecie cicatricielle : une biopsie cutanée est nécessaire pour aider au diagnostic étiologique et traiter l'affection sous-jacente, et port de perruque en cas de lésions étendues. [37, 38, 47, 48, 49]

Traitements complémentaires ou alternatives de l'alopecie

Les traitements phytothérapeutiques en complémentaire comme en alternatif, ont fait preuve d'une grande efficacité dans le traitement ou la prévention de la chute de cheveux.

- ▶ **Oignon (*Allium cepa*)** : il a été démontré que le jus d'oignon frais contient plusieurs ingrédients sulfurés qui s'avèrent efficace pour freiner la chute de cheveux et favoriser la repousse du cheveu grâce à sa capacité à produire de la catalase (un composé antioxydant naturel). Une étude réalisée chez 62 patients souffrant de pelade, à raison d'une application biquotidienne pendant 2 mois a révélé des résultats significatifs dans la repousse des cheveux. [194]
- ▶ **Ail (*Allium sativum*)** : renferme une teneur élevée en allicine, antibiotique naturel qui peut débarrasser le cuir chevelu des toxines et favoriser ainsi la circulation, deux choses essentielles pour favoriser la repousse des cheveux.
- ▶ Un mélange d'huiles essentielles contenant l'**huile de thym (*thymus vulgaris*)**, de **romarin (*Rosmarinus officinalis*)**, le **bois de cèdre (*Cedrus atlantica*)**, et l'**huile de Jojoba (*Simmondsia chinensis*)** permettant d'activer la microcirculation au niveau du bulbe capillaire, peut être appliqué en massage au niveau du cuir chevelu quotidiennement. [195]
- ▶ **Palmier nain (*Serenoa repens*)** : l'extrait de fruits du palmier nain, renferme phytostérol, le finastéride, qui est un puissant inhibiteur de la 5alpha-réductase, qui convertit la testostérone en dihydrotestostérone. Il s'avère efficace dans le traitement de l'alopecie androgénique masculine. On conseille l'association de 50mg de bêta-sitostérol + 200mg de l'extrait de baies du Palmier nain deux fois par jour. [196]
- ▶ **Ortie dioïque (*Urtica dioica*)** : les feuilles d'ortie possèdent des propriétés stimulantes du métabolisme du cuir chevelu, bénéfiques chez les patients souffrant d'alopecie. [205]

2) Peau Grasse

➤ Définition

La peau grasse est caractérisée par une sécrétion excessive de sébum par les glandes sébacées, appelée séborrhée. Elle peut être liée à plusieurs facteurs, à savoir l'hérédité, les déséquilibres hormonaux, le stress, la pollution, le tabac, ou encore les changements climatiques. Une peau grasse devient le terrain propice à l'apparition de boutons, de points noirs et de toutes sortes d'impuretés qui obstruent les pores et étouffent la peau. [197]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Une peau séborrhéique présente un aspect brillant et luisant, et se remarque essentiellement au niveau du front, du menton et des ailes du nez. Lorsque la peau est grasse, la couche cornée s'épaissit, on parle d'hyperkératose ; les pores se dilatent et la peau semble souvent pâle et mal irriguée par le sang. Des comédons et boutons peuvent apparaître, du fait que les glandes sébacées sont bouchées. [197]



Figure 47 : Peau grasse à aspect luisant. [198]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le traitement de la peau grasse dépend de la cause et de l'importance de ce symptôme. Généralement, dans les formes légères, il suffit de nettoyer la peau en utilisant des produits cosmétiques conçues pour les peaux mixtes à grasse, non comédogènes, qui ont aussi parfois un effet matifiant. Il est déconseillé d'utiliser les produits cosmétiques

astringents ou décapants, qui éliminent l'excès de sébum en apparence mais ont pour effet secondaire d'augmenter sa sécrétion. [197]

Il est également conseillé de faire un masque à base d'argile ou un gommage doux une fois toutes les semaines, permettant de régulariser l'excès de sébum, de désincruster les pores et d'éliminer les impuretés. On obtient par conséquent une peau nettement douce et purifiée. Une hydratation doit être maintenue au quotidien, matin et soir en misant sur une crème sans corps gras, à effet matifiant.

Dans les formes plus compliquées, dû à un déséquilibre hormonal, au stress, ou encore à des affections systémiques, un traitement médicamenteux adapté doit être prescrit.

Traitements complémentaires ou alternatives de la peau grasse

La phytothérapie possède de nombreuses vertus en cosmétique, pouvant aider à l'amélioration de l'état cutané séborrhéique. [35]

- ▶ **Bardane (*Articum lappa*)** : est recommandée pour la peau grasse en raison de ses propriétés séborégulatrices.
- ▶ **Ortie dioïque (*Urtica dioica*)** : possède une action dépurative et astringente efficaces contre la peau grasse.
- ▶ **Pensée sauvage (*Viola tricolor*)** : contient des tanins astringents qui freinent la sécrétion de sébum et affinent le grain de la peau en usage prolongé.
- ▶ **Hamamélis (*Hamamelis virginiana*)** : l'eau florale d'hamamélis exerce un effet astringent et agit également en diminuant la sécrétion du sébum.
- ▶ **Prêle (*Equisetum arvense*)** : reconnue pour ses propriétés séborégulatrice, astringente et tonifiante, aide à assainir la peau en résorbant le sébum.

3) Peau sèche

➤ Définition

La peau sèche, encore appelée xérose ou xérodermie est un trouble de la peau caractérisé par une diminution de la couche lipidique, surtout au niveau de l'épiderme. Une peau sèche manque à la fois de lipides et d'eau, elle est fragile et facilement irritable, sensible aux agents extérieurs et aux savons. Plusieurs facteurs peuvent en être responsables, constitutionnel, climatique, alimentaire ou encore médicamenteux (traitements antiacnéïques par exemple). Une xérose peut constituer un facteur de risque au développement d'affections dermatologiques telles que la dermatite atopique, l'ichtyose, certaines formes d'eczéma et le psoriasis. [199]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Une peau sèche se caractérise par la perte de souplesse, de douceur et d'élasticité. La peau est généralement squameuse, déshydratée, rugueuse au toucher et amincie. Des dartres, boutons, rougeurs et couperose sont fréquemment présents et des sensations de démangeaisons et des fissurations sont souvent associées. [199]



Figure 48 : Peau sèche à aspect rugueux et déshydraté. [200]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

L'objectif du traitement est de reconstituer le film hydro lipidique de surface, de ralentir l'évaporation de l'eau et de restaurer le ciment intercellulaire. L'application de crèmes ou de

lait doit être régulière, en la faisant bien pénétrer, de préférence sur une peau encore humide, éventuellement plusieurs fois par jour, notamment sur les mains.

Le soin des peaux sèches nécessite des textures riches et nutritives, éventuellement associées à des agents filmogènes hydrophiles ou anti-déshydratants, on utilise généralement :

- Un gel douche surgras ou une mousse nettoyante pour le soin lavant ;
- Une pommade, une crème, une lotion ou des bains huileux ayant comme actifs hydratant de l'huile de paraffine, du propylène glycol, de la vaseline ou de la glycérine pour le soin hydratant ;
- Des soins principalement à base d'urée de 1 à 10% devant une peau sèche et squameuse, pour une action kératolytique, desquamante et ramollissante des couches cornées de l'épiderme ;
- Un baume au Niacinamide, reconnu pour ses propriétés apaisantes et relipidantes en cas de démangeaisons ou de picotements ;
- Et enfin, afin de mieux faire pénétrer les actifs hydratants, il est conseillé de procéder à un soin exfoliant, suivi de l'application d'un masque hydratant une fois par semaine.

[199]

En prévention, éviter l'exposition aux rayons UV, pour que la peau ne soit pas agressée, desséchée et abîmée.

Traitements complémentaires ou alternatives de la peau sèche

Concernant la xérose, on a recours encore une fois à la phytothérapie, dont l'aromathérapie qui utilise de nombreuses huiles essentielles permettant une hydratation efficace de la peau. [35, 199]

- ▶ **Huile de bourrache** (*Borrago officinalis*) : elle est exceptionnellement riche en acides gras polyinsaturés (oméga 6) et en vitamines A, D, E et K. Elle possède un fort pouvoir régénérant tissulaire et hydratant.
- ▶ **Huile d'onagre** (*Oenothera biennis*) : également riche en oméga 6, permet à la peau de garder son élasticité, sa douceur, et son éclat.
- ▶ **Huile d'amande douce** (*Punus dulcis*) : c'est une huile riche en vitamine E, très efficace pour nourrir et hydrater la peau.
- ▶ **Aloès** (*Aloe vera*) : la pulpe d'aloé vera possède des propriétés nourrissantes, bénéfiques pour hydrater la peau sèche.
- ▶ **Huile de Ricin** (*Ricinus communis*) : est un excellent astringent qui contribue à éliminer les impuretés de la peau et à l'hydrater.

4) Gerçures et crevasses

➤ Définition

Les crevasses ou gerçures correspondent à des fissurations qui se forment sur une peau déshydratée, suite à un contact fréquent avec des produits chimiques ou plus fréquemment en hiver. Lorsque ces fissurations sont de petite taille, on parle de gerçures et lorsqu'elles sont de grande taille, on parle de crevasses. Les zones les plus souvent touchées, sont généralement les lèvres, les mains et les talons. [201]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

La formation de gerçures et de crevasses se produit en deux étapes ; premièrement, la peau est rouge, sèche et épaisse, ensuite on assiste à une rupture de la surface de la peau avec formation de fissures ou de commissures. Des saignements sont possibles au fond de la fissure et peuvent être douloureux.



Figure 49 : Crevasses au niveau de la paume des mains. [202]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le soulagement intervient en 5 à 7 jours et la cicatrisation en 2 à 3 semaines selon la profondeur des lésions. Le soin des crevasses repose sur :

- une crème nutritive, contenant des actifs cicatrisants (Aloès, vitamine A, vitamine E, zinc, miel, etc), des actifs relipidants (Glycérine, beurre de karité, etc), l'acide hyaluronique et de l'urée.
- une crème à effet barrière : permet de former un véritable film protecteur anti-eau et anti-salissures. Elle prévient ainsi les agressions de la peau (eau, produits chimiques, etc).
- un pansement hydrocolloïde, en créant un milieu humide au contact de la fissure, il favorise la cicatrisation et diminue la douleur provoquée par le lavage des mains gercées. [201]

Traitements complémentaires ou alternatives des crevasses et gerçures

Les gerçures et crevasses font souvent un objet de prescription phytothérapeutique, démontrant ainsi une efficacité indéniable. [35]

- ▶ **Huile essentielle de Ciste labdanifère (*Cistus ladaniferus*)** : on utilise les rameaux pour leurs propriétés astringentes, cicatrisantes et antiseptiques. On conseille d'ajouter 1 à 2 gouttes dans la crème nutritive anti-crevasse.
- ▶ **Huile essentielle de Lavande (*Lavandula angustifolia*)** : régénérante et réparatrice, cette huile est efficace pour soigner les crevasses.
- ▶ **Souci officinal (*Calendula officinalis*)** : possède d'excellentes propriétés antiseptique, cicatrisante et régénérante. On utilise les fleurs de souci sous forme de baume ou de crème pour soigner les gerçures et les crevasses. Association bénéfique avec l'**aloès (*Aloe vera*)**.

5) Vergetures

➤ Définition

Les vergetures correspondent à des dépressions de la peau, en forme de raies, bleu violacées à blanc nacré, semblables à des cicatrices molles, qui apparaissent sur la peau lorsque celle-ci est soumise à une extension dépassant ses limites d'élasticité et que les fibres profondes de collagène se brisent. On les retrouve surtout au niveau des hanches, des fesses, des seins et des cuisses. Elles sont généralement associées à une prise de poids, une perte de poids ou encore une grossesse. [203]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Les vergetures apparaissent sous forme de craquelures, qui font des stries parallèles et irrégulières, allant du violet au blanc nacré, en général sur les régions arrondies. [203]



Figure 50: Vergetures au niveau du fessier. [204]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Il n'existe pas de traitement miracle pour faire disparaître totalement des vergetures. Il est cependant possible de les atténuer. On utilise généralement les soins cosmétiques anti-vergetures qui favorisent la prévention et la réduction des vergetures, en améliorant l'élasticité et la tonicité de la peau. On distingue deux catégories :

- Les actifs cosmétiques stimulant le métabolisme des fibroblastes : vitamine A, vitamine E, silicium, collagène, etc.

- Les actifs stimulants nutritifs et hydratants : l'amande douce, l'huile de jojoba, extrait de germe de blé, huile d'olive, glycérine, peptides d'avocat, etc. A appliquer en massages circulaires, pour favoriser la circulation sanguine 1 à 2 fois par jour. [204]

Dans les cas graves, on peut proposer une microdermabrasion, un traitement au laser ou encore une plastie abdominale.

Traitements complémentaires ou alternatives des vergetures

Le traitement complémentaire à base d'huiles essentielles particulièrement rejoint les remèdes de base, qui permettent de réduire la cellulite. [205,203]

- ▶ **Huile essentielle d'onagre (*Oenothera biennis*)** et **huile de bourrache (*Borrago officinalis*)** : elles sont riches en acides gras polyinsaturés dont l'oméga 6 et en vitamines B5, B9, C et E, favorisant la production du collagène et l'élasticité de la peau.
- ▶ **Aloès (*Aloe vera*)** : Le gel de cette plante extrait des feuilles, est riche en collagène végétal qui répare la peau et la nourrit.
- ▶ **Hydrocotyle (*Centella asiatica*)** : utilisé en prévention des vergetures qui surviennent notamment après la grossesse. [206]
- ▶ **Huile d'olive (*Olea europea*)** : contient des propriétés anti-oxydantes et des nutriments qui lui permettent d'éliminer les vergetures.
- ▶ **Prêle (*Equisetum arvense*)** : peut être prise en prévention.
- ▶ **Huile essentielle d'argousier (*Hippophae rhamnoides*)** : elle est riche en acides gras polyinsaturés dont l'oméga 3 et l'oméga 6, et contient aussi la vitamine A, C et E indispensables à la production du collagène et à la protection cutanée.

Il existe d'autres huiles essentielles, à appliquer en massages circulaires qu'on peut utiliser en association pour atténuer les vergetures : l'huile essentielle d'**héliochryse italienne (*Helichrysum italicum*)**, de **lavande (*Lavandula angustifolia*)**, d'**argan (*Argania spinosa*)**, d'**amande douce (*Prunus dulcis*)**, de **citronnelle (*Cymbopogon citratus*)**, etc.

6) Ongles cassants et ternes

➤ Définition

Les ongles sont parfois le siège de nombreuses altérations. Une mauvaise alimentation, une carence en vitamines, le stress, la prise de certains médicaments, une utilisation répétée de produits chimiques ou encore le recours à des cosmétiques agressifs peuvent fragiliser les ongles et les rendre cassants et ternes. Au niveau des ongles des pieds notamment, des ongles pâles et friables peuvent soupçonner la possibilité d'une mycose. [207]

➤ Signes cliniques apparents utiles pour le pharmacien

Des ongles altérés apparaissent généralement mous, cassants, dédoublés, pâles et fragiles. [207]



Figure 51: Ongles cassants et ternes. [208]

➤ Traitements médicamenteux conventionnels

Le soin traitant des ongles repose sur :

- Une hygiène quotidienne comprenant un lavage des ongles à l'eau tiède et au savon, un limage, un décapage des zones d'hyperkératose et un retraitement des cuticules pour favoriser la repousse des ongles. Utiliser également des

crèmes et des huiles nourricières pour éviter leur dédoublement et leur cassure.

- Utilisation d'un vernis adapté en fonction de l'état des ongles. Si ils sont abîmés, on conseille un vernis durcisseur et réparateur et si ils sont striés, on conseille un vernis lissant. [207]

Traitements complémentaires ou alternatives des ongles cassants et ternes

Les soins phytothérapeutiques des ongles cassants constitue une alternative significativement efficace, participant à leur renforcement. [205,207]

- ▶ **Huile de bourrache (*Borrago officinalis*)** et **Huile de germe de blé (*Triticum vulgare*)** : sont riches en acides gras et en vitamines E, nécessaires à la synthèse de la kératine et à la repousse des ongles.
- ▶ **Ortie dioïque (*Urtica dioica*)** : les feuilles d'ortie peuvent être très efficaces pour les ongles cassants et ternes. Cette plante possède d'une part des composants, tels que le zinc et la silice qui sont aptes a reminéraliser les ongles fragilisés et d'une autre part une mine de vitamines de classe B qui permettent la formation de la kératine constituant les ongles et par conséquent de les renforcer.
- ▶ **Prêle (*Equisetum arvense*)** : est également riche en minéraux, dont le zinc, la silice et le sélénium qui favorisent le renforcement des ongles cassants, et améliorent leur aspect.

CHAPITRE III : PRINCIPALES PLANTES UTILISÉES DANS LES AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES

I) MONOGRAPHIE DES PRINCIPALES PLANTES DERMATOLOGIQUES

1) Ail(*Allium sativum*)

❖ Botanique

L'ail est une plante herbacée de la famille des Liliaceae, vivace par son bulbe, à feuilles plates, engainantes autour d'une tige creuse. Les fleurs blanches ou rosées se regroupent en une ombelle entourée d'une spathe à une seule valve, prolongée en une longue pointe. Originnaire d'Asie centrale, cette plante a été introduite en Europe où elle est cultivée. [35]



Figure 52 : *Allium sativum*. [209]

❖ Drogue

La drogue est constituée par le bulbe à caïeux comprimés, anguleux et entourés de membranes scarieuses. [35]

❖ Composition chimique de la drogue

Le bulbe de l'ail renferme essentiellement:

- Des fructosanes (jusqu'à 75 % du poids sec) ;
- Une enzyme : l'alliinase ;
- Des composés soufrés (2 à 3 %) : l'alliine (1 %), l'allicine, le disulfure d'allyle (principal composant de l'huile essentielle) provenant de l'oxydation

de l'alicine et qui est responsable de l'odeur caractéristique de l'ail, les ajoènes Z et E qui dérivent de l'alicine et le propenyl-alliine (0,2 %). [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les propriétés pharmacologiques de l'ail sont liées à l'activité de l'alliine et les ajoènes. Il est principalement reconnu pour ses vertus antifongiques, antiparasitaires, antivirales, bactériostatiques et bactéricides, utilisé largement dans le traitement des affections cutanées, notamment la teigne, pied d'athlète, le pityriasis versicolor, la gale, les furoncles, le panaris, les plaies infectées et les verrues. L'ail est également efficace contre la chute de cheveux, il stimule la croissance du follicule pileux. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'ail est un antispasmodique musculotrope, coronarodilatateur, hypotenseur, chrono et bathmothrope, antiagrégant plaquettaire, anti-athéroscléreux, antibactérien urinaire et intestinal, fongicide [64] et antihelminthique.
- Au niveau du drainage : l'ail est essentiellement cholérétique, diurétique et hypouricémiant.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : c'est un stimulant thyroïdien [210], sympatholytique, hypoglycémiant [211] et hypolipémiant [212].

2) Aloès (*Aloe vera*)

❖ Botanique

L'aloé vera est une plante grasse succulente de la famille des Liliaceae, à feuilles verdâtres, épaisses et charnues, épineuses sur les bords, réunies en rosette dense au sommet d'un tronc de longueur variable, elles font des réserves d'eau dans le parenchyme pour résister à la sécheresse. Les fleurs de couleur jaune, sont regroupées en grappe. Il est originaire du Sud du bassin méditerranéen.[35]



Figure 53 : *Aloe vera*. [213]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise le suc concentré et séché de la feuille (latex), et le gel extrait des cellules centrales de la feuille. [35]

❖ Composition chimique

- Le suc d'aloé renferme essentiellement des dérivés anthracéniques (20 à 40 %) : aloïne, aloé-émuline, aloïnosides et hydroxy-aloines.
- Le gel d'aloé est constitué :
 - majoritairement d'eau (99 %) ;
 - de polymères du mannose : glucomannane et acémannane ;
 - d'acides aminés : essentiellement l'acide aspartique, isoleucine, hydroxyproline, lysine, méthionine, phénylalanine, valine et leucine ;

- d'acides gras ;
- de stérols ;
- d'enzymes : catalase, amylase, lipase, cellulase, oxydase et phosphatases ;
- de l'acide salicylique. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Le gel d'aloè est reconnu pour ses vertus anti-inflammatoires, hydratantes, cicatrisantes, apaisantes, antimicrobiennes et antifongiques. Il est efficace dans le traitement des plaies, brûlures et ulcères cutanés [176,177], érythèmes solaires [147], xérose, gerçures et crevasses, la gale [87], le psoriasis [120] et le pityriasis versicolor. Il soulage également les démangeaisons et les piqûres d'insectes.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le gel d'aloè est cicatrisant, anti-inflammatoire et antioxydant [214], antimicrobien, antifongique et adoucissant.
- Au niveau drainage : Le suc d'aloè pris oralement semble être un puissant laxatif [215].
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : le gel d'aloè est hypoglycémiant, efficace chez les patients souffrant du diabète de type 2.

3) Arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)

❖ Botanique

Arbre ou arbuste de la famille des Myrtaceae, de 3 à 4 m de haut, à tronc blanc possédant des feuilles persistantes, lancéolées, alternes d'un vert brillant, et des fleurs blanches regroupées en épi. Le fruit est une capsule. L'arbre à thé est présent exclusivement dans les régions marécageuses des côtes du nord-est de l'Australie et en Nouvelle-Galles du Sud.[35]



Figure 54: *Melaleuca alternifolia*. [216]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise l'huile essentielle obtenue par distillation des feuilles fraîches de l'arbre à thé. [35]

❖ Composition chimique

Les feuilles sont riches en huile essentielle (1,8 %), elle contient de nombreux composés. On retrouve essentiellement des :

- alcools monoterpéniques (45 à 50 %) : le terpinène-4-ol est le constituant majoritaire (plus de 30%) ;
- monoterpènes (35 à 50 %) : le para-cymène, gamma-terpinène, alpha-pinène et bêta-pinène, pinène-4-ol ;
- sesquiterpènes (5 à 8 %) : alpha et bêta-phellandrène ;

- oxydes terpéniques : 1,4-cinéole, 1,8-cinéole (3 à 15 %) ;
- alcools sesquiterpéniques (traces).[35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

L'huile essentielle d'arbre à thé possède une :

- activité antifongique sur les dermatophytoses et candidoses, notamment dans le traitement des onychomycoses, pied d'athlète, la teigne, et agit également sur le pityriasis versicolor [67,68] ;
- activité anti-inflammatoire utile dans le traitement de l'acné modérée et moyenne, et du psoriasis [132] ;
- activité antibactérienne dans le traitement des furoncles, abcès, impétigo, panaris, etc. [45] ;
- activité antivirale contre le virus de l'herpès (HSV-1) [75] ;
- activité antiparasitaire contre la pédiculose de la tête et la gale [85,89] ;
- activité antioxydante et anti-radicalaire [217] ;
- activité cicatrisante, elle accélère la guérison des brûlures et des plaies.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'huile essentielle d'arbre à thé est antifongique, anti-inflammatoire, antibactérienne, antivirale, antiparasitaire, anticancéreuse, antioxydante, acaricide, immunostimulante, antiasthénique et tonicardiaque.
- Au niveau drainage : aucun effet.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : aucun effet.

4) Arnica (*Arnica montana*)

❖ Botanique

Plante herbacée, vivace de la famille des Asteraceae, mesurant 30 à 50 cm de haut possédant à la base une rosette de quatre feuilles ovales. La hampe florale porte une ou deux paires de petites feuilles opposées, elle se termine par un seul capitule orangé comportant des fleurs tubuleuses au centre et une rangée de fleurs ligulées à la périphérie. Cette plante pousse dans les pâturages de montagne d'Europe où elle préfère les terrains siliceux. [35]



Figure 55 : *Arnica montana*. [218]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les capitules floraux récoltés au début de la floraison. [35]

❖ Composition chimique de la drogue

Les capitules renferment essentiellement :

- des lactones sesquiterpéniques (0,55 % en moyenne) sous la forme libre et sous la forme esters : l'hélénaline, la dihydrohelenaline ;
- des acides phénols (0,25 %) : acide caféique et acide chlorogénique ;
- des coumarines : ombélliférone, scopolétine ;

- des flavonoïdes : glucosyl-3-quercétine, glucosyl-3-kaempférol, glucosyl-7-lutéoline ;
- des caroténoïdes : alpha et bêta-carotènes ;
- Une huile essentielle (0,3 %) : thymol et éther de thymol. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

L'arnica possède des propriétés essentiellement antifongiques, antibactériennes, anti-inflammatoires et anti-ecchymotiques. Il est indiqué dans le traitement des ecchymoses et des contusions dus aux blessures [172], l'inflammation causée par les piqûres d'insectes et dans l'eczéma atopique.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique :
 - Sur la douleur : l'arnica est antalgique et anti-arthrosique [219], anti-myalgique [220], anti-névralgique, antispasmodique et spasmolytique à l'égard de l'histamine ;
 - Cardio-vasculaire : c'est un coronaro-dilatateur, bathmotrope, chronotrope et dromotrope négatif, anticoagulant et hémostatique ;
 - Autres : antibactérien, antifongique et immunostimulant.
- Au niveau drainage : l'Arnica est stimulant cérébral par ses propriétés vasculaires et cholérétique.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : il est sympatholytique et hyperglycémiant, il réduit l'activité de l'insuline au niveau de la pénétration cellulaire et empêche l'entraînement des lipides en intra-cellulaire.

5) Bardane(*Articum lappa*)

❖ Botanique

La bardane est une plante sauvage bisannuelle de la famille des Asteraceae, originaire des régions tempérées d'Europe, d'Afrique et d'Asie. Elle peut atteindre 2 m de haut et possède des feuilles cordiformes de grande taille vertes. Les fleurs, violettes ou pourpres, sont regroupées en capitules, réunis en grappes. Ces capitules ont des bractées vertes, en forme de crochets recourbés, qui aident à leur dissémination.[35]



Figure 56 : *Articum lappa*. [221]

❖ Drogue

Les parties utilisées en phytothérapie sont les feuilles et les racines de bardane. [35]

❖ Composition chimique de la drogue

La drogue renferme essentiellement :

- des polysaccharides mucilagineux ;
- du nitrate de potassium et de l'inuline (en grande quantité) ;
- des acides phénols ;
- des polyènes et polyines ;
- de l'arctigénine. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

La bardane est reconnue pour ses propriétés antibactérienne, antiallergique, anti-inflammatoire, antifongique et séborégulatrice utiles dans l'acné, l'eczéma, les mycoses, la séborrhée, les furoncles et les abcès. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la racine de bardane possède une action antioxydante [222], anti-inflammatoire, antiplaquettaire [223], anti-infectieuse [224], anti-athéromateuse et antitumorale [225].
- Au niveau drainage : la bardane est dépurative, diurétique, sudorifique, détoxifiante et cholérétique en stimulant les fonctions éliminatrices des reins, les fonctions hépatique et biliaire. C'est un excellent draineur de la peau, elle draine l'organisme de toutes les toxines qui entraînent l'apparition des boutons.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : la bardane possède une action hypoglycémiante qui pourrait améliorer le diabète de type 2, par augmentation de la pénétration du glucose dans les cellules musculaires et amélioration de la tolérance au glucose ; et une action hypolipidémiante.

6) Bourrache (*Borago officinalis*)

❖ Botanique

La bourrache est une plante herbacée originaire du bassin méditerranéen, de la famille des Boraginaceae, mesurant environ 50 cm de haut. Sa tige creuse et ramifiée porte des feuilles ovales. Toutes les parties de la plante sont recouvertes de poils rudes. Les fleurs sont pentamères de couleur bleue et les fruits sont des tétrakènes. [35]



Figure 57 : *Borago officinalis* [226]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise l'huile essentielle de bourrache qui est extraite des graines par pression à froid. [35]

❖ Composition chimique

La graine de bourrache contient essentiellement des :

- acides gras saturés : acide palmitique (10%), acide stéarique (4%) ;
- acides gras insaturés :
 - ▶ Famille de l'oméga 9 : acide oléique (15 à 20%),
 - ▶ Famille de l'oméga 6 : acide linoléique (35%), acide gamma-linolénique (18-25%) ;
 - ▶ Famille de l'oméga 3 : acide alpha-linolénique (teneur faible : 1%).

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

L'huile essentielle de bourrache est riche en oméga 6, qui lui confère des propriétés anti-âge, antioxydante, émolliente, adoucissante et apaisante, ainsi que des propriétés nourrissante et régénérante de la peau et des tissus. Elle améliore la souplesse et l'élasticité de la peau, lutte contre le dessèchement et le vieillissement prématuré de la peau, apaise les rougeurs et les démangeaisons causées par la dermatite atopique, lutte également contre les vergetures et les rides, et renforce les ongles cassants et ternes. Par ailleurs, les acides gras oméga 3 contenus dans l'huile de bourrache aident à la diminution des symptômes du psoriasis et à la cicatrisation des plaies. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la plante est antiallergique, anti-rhumatismale [227], antitussive, expectorante, cicatrisante, antioxydante et antiradicale [158], tonocardiaque. L'huile essentielle de bourrache est anti-inflammatoire, anti-agrégante plaquettaire, émolliente et régénérante.
- Au niveau drainage : elle possède une action dépurative à la fois rénale et digestive, sudorifique, diurétique et légèrement laxative.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : elle possède une action anti-gonadotrope, anti-aldostérone (freinateur des minéralo-corticoïdes) et hypolipidémiant.

7) Camomille allemande (*Matricaria recutita*)

❖ Botanique

La matricaire ou camomille allemande est une plante herbacée annuelle de la famille des Asteraceae, mesurant 20 à 50 cm de haut, à tiges dressées, très ramifiées et feuilles abondamment divisées en lanières fines, à forte odeur aromatique. Les fleurs sont jaunes au centre et blanches à l'extérieur, regroupées en capitules solitaires. Le fruit est un petit akène de couleur jaunâtre. La matricaire est originaire de l'est de l'Europe et du Moyen-Orient, et elle est actuellement répandue partout en Europe.[35]



Figure 58 : *Matricaria recutita*. [228]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les capitules floraux récoltés en période estivale et l'huile essentielle de camomille allemande. [35]

❖ Composition chimique:

Les capitules floraux contiennent :

- des flavonoïdes : l'apigénine, la quercétine et la lutéoline sont les plus actifs ;
- des coumarines : notamment l'ombelliférone ;
- des glucides mucilagineux et des fructanes de type inuline ;
- Une huile essentielle (0,4 à 2% du capitule sec).

L'huile essentielle est constituée par :

- Du chamazulène (jusqu'à 15 %) ;
- Des lactones sesquiterpéniques : matricine et matricarine ;
- Des sesquiterpènes : l'alpha-bisabolol (représente 50% de l'huile essentielle) et oxydes de bisabolol (A et B). [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

La matricaire est reconnue pour ses vertus anti-inflammatoires, antibactériennes, cicatrisantes et antiprurigineuses. Elle est très efficace dans le traitement de l'eczéma atopique et de l'acné, et elle réduit les démangeaisons résultant des lésions urticariennes, du psoriasis ou encore de l'eczéma, et permet une cicatrisation rapide des plaies infectées et des blessures.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la camomille allemande est un anti-inflammatoire digestif et utérin, antispasmodique artériel et gastro-intestinal [229], antidiarrhéique [230], apéritif et stomachique, antalgique, cicatrisant digestif, sédatif [231], antiulcéreux [232], antiacide, antiallergique [106], antibactérien notamment sur *Helicobacter pylori* [233], antifongique et fébrifuge. L'huile essentielle de camomille par contre, est reconnue pour ses propriétés décontracturantes, anesthésiantes et antiseptique.
- Au niveau drainage : c'est un décongestionnant hépatique, splanchnique, pelvien et cholérétique.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : elle est vagolytique et sympatholytique ; elle est aussi anti-histaminique et antisérotoninergique.

8) Cassis (*Ribes nigrum*)

❖ Botanique

Le cassis est un arbrisseau buissonnant, originaire d'Europe du Nord et d'Asie, de la famille des Grossulariaceae. Il mesure entre 1 m et 1,50 m et présente des feuilles à cinq lobes et aux bords dentelés, des fleurs rouges groupées en corolles et des petits fruits sous forme de baies noires tombant en grappes. [35]



Figure 59 : *Ribes nigrum*. [234]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise les feuilles du cassis, mais également les baies, les bourgeons séchés et l'huile extraite des pépins. [35]

❖ Composition chimique

- Le fruit contient 10 à 15 % de sucres, de la vitamine C, des acides organiques (acide citrique, acide malique), des flavonoïdes et des anthocyanosides ;
- Les feuilles renferment une petite quantité d'huile essentielle, des flavonoïdes, des tanins et des prodelphinidols ;
- Les bourgeons renferment une huile essentielle riche en acide diterpéniques, en diterpènes (limonène, sabinène) et des composés oxygénés (linalol) ;
- Les pépins de cassis sont une source intéressante d'acide gamma-linolénique (oméga 6). [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les anthocyanosides contenus dans les baies possèdent une activité vasculo-protectrice et veinotonique. Ils renforcent la résistance et la perméabilité des capillaires, améliorant ainsi la microcirculation pouvant être utile pour soulager l'insuffisance veineuse. Les fruits possèdent également des propriétés antivirales contre le virus de l'herpès et antioxydantes. L'huile de pépins de cassis par contre est intéressante en cas de xérose ou d'eczéma, grâce à ses propriétés hydratantes. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le cassis est anti-inflammatoire [235], antioxydant [236], antiviral [237], immunostimulant [238], hypotenseur et vasodilatateur [239].
- Au niveau drainage : grâce à leur effet diurétique, les bourgeons de cassis participent à l'élimination des déchets et des toxines.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : les bourgeons de cassis stimulent le tonus sympathique.

9) Chélidoine (*Chelidonium majus*)

❖ Botanique

Plante vivace, herbacée de la famille des Papaveraceae à tige mince et noueuse, mesurant 30 à 60 cm. Ses feuilles sont molles, d'un vert glauque, profondément découpées et ses fleurs jaunes à quatre pétales, sont regroupées en ombelle, au bout de longs pédicules. Particulièrement répandue dans une grande partie de l'Europe, de l'Asie, mais aussi en Afrique du Nord, elle se retrouve souvent le long des murailles, sur les décombres.[35]



Figure 60 : *Chelidonium majus*. [240]

❖ Drogue

La drogue est constituée du suc frais (latex) qui s'écoule de la tige, et des racines. [35]

❖ Composition chimique

Le latex de la chélidoine renferme essentiellement des alcaloïdes (jusqu'à 2%), notamment :

- des benzophénanthridines : chélidonine, chélérythrine, sanguinarine;
- des protopines ;
- des protoberbérines : berbérine, coptisine, stylopine.

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

La chélidoïne est reconnue principalement pour ses vertus antivirales et antimotrices dans le traitement des verrues, la teigne, cors et durillons, etc.[83]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la chélidoïne est antispasmodique gastro-intestinal et bronchique, antimotrice, antibactérienne, antivirale, légèrement sédative, anti-rhumatismale, analgésique et coronaro-dilatatrice.
- Au niveau drainage : elle possède des propriétés laxatives, cholagogues, cholérétiques et dépuratives des voies biliaires.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : elle est sympatholytique.

10) Hamamélis (*Hamamélis virginiana*)

❖ Botanique

L'hamamélis est Arbrisseau de la famille des Hamamelidaceae, mesurant 7 m de haut et ressemblant à un noisetier avec des feuilles ovales, dentées et asymétriques à la base. Les fleurs sont jaunâtres et s'épanouissent avant que les feuilles ne tombent. Commun dans les forêts de l'est du Canada et des États-Unis, l'hamamélis a été introduit en Europe. [35]



Figure 61 : *Hamamélis virginiana*. [241]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les feuilles séchées souvent rougeâtres. [35]

❖ Composition chimique

Les feuilles d'Hamamélis renferment essentiellement :

- ▶ des tanins (3 à 10%) :
 - Des gallotanins ;
 - l'hamamélitanin (en faible quantité) ;
 - des proanthocyanidols : procyanidol et prodelphinidol (ce sont les plus abondants).
- ▶ Des O-hétérosides de flavonols dont la génine est le quercétol (O-glucosyl-3 quercétol), le kaempférol (O-glucosyl-3 kaempférol) ou la myricétine (myricitrine). [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

L'hamamélis possède des propriétés vitaminiques P, vasoconstrictrices, antioxydantes, astringentes, désinfectantes et anti-inflammatoires. Il est généralement indiqué dans le traitement des inflammations cutanées à savoir l'eczéma atopique, la couperose et il réduit les érythèmes induits par les rayons UVB. Il est également indiqué dans l'insuffisance veineuse pour soigner les varices et les hémorroïdes, et réduit la sensation des jambes lourdes. Et pour finir, il nettoie efficacement les petites blessures et les escarres. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'hamamélis est anti-inflammatoire [146], tonique, astringent, antioxydant [242], désinfectant et hémostatique.
- Au niveau drainage : aucun effet.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : il est sympathomimétique par ses propriétés vasoconstrictrices.

11) Hydrocotyle (*Centella asiatica*)

❖ Botanique

Plante herbacée de petite taille, vivace, de la famille des Apiaceae, rampante à tige grêle. Elle est connue pour son feuillage arrondi et réniforme, à bordures festonnées, et pour ses petites fleurs pourpres, regroupées en ombelles. L'hydrocotyle est originaire des régions tropicales et subtropicales des pays bordant l'océan indien.[35]



Figure 62 : *Centella asiatica*. [243]

❖ Drogue

La drogue est constituée par la plante entière. [35]

❖ Composition chimique

L'hydrocotyle renferme essentiellement:

- des saponosides triterpéniques pentacycliques : asiaticoside, centelloside, madécasoside (composés les plus actifs) ;
- des hétérosides flavononiques : quercétine, naringine, rutine, apigénine, kaempférol ;
- des traces d'huile essentielle (0,1%) ;
- des phytostérols. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les vertus thérapeutiques de l'hydrocotyle sont liées à la présence des saponosides triterpéniques. La plante est reconnue principalement pour son action anti-inflammatoire et cicatrisante puissante. Elle accélère la guérison et la cicatrisation des plaies, brûlures, érythèmes solaires, escarres et plaques de psoriasis, limite l'inflammation des zones cicatricielles évitant ainsi l'apparition des cicatrices chéloïdes, soulage les prurits et prévient l'apparition des vergetures causées par la grossesse [206]. L'hydrocotyle peut également être bénéfique dans le traitement de l'eczéma atopique et le vieillissement de la peau, grâce à ses propriétés antioxydantes. Par ailleurs, l'action conjuguée des triterpénoïdes et des flavonoïdes semblent renforcer la paroi veineuse et améliorer la circulation sanguine, d'où son indication dans l'insuffisance veineuse et les varices. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'hydrocotyle est cicatrisante [174,175], antioxydante, veinotonique [244], sédative [245] et antitumorale [246].
- Au niveau drainage : aucun effet.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : l'hydrocotyle possède une action anti-hyperglycémiant par inhibition de la carbohydrase. [247]

12) Millepertuis (*Hypericum perforatum*)

❖ Botanique

Plante vivace, herbacée de la famille des Hypericaceae, pouvant atteindre 30 à 50 cm de haut dont les tiges dressées portent des feuilles opposées, ovales avec des ponctuations noires sur les bords et des poches à essences translucides. Les fleurs sont pentamères, d'une couleur jaune éclatant et le fruit est une capsule qui s'ouvre en trois parties. Le millepertuis est très répandu en Europe, en Asie occidentale et en Amérique du Nord. [35]



Figure 63 : *Hypericum perforatum*. [248]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les sommités fleuries, principalement les fleurs et les jeunes feuilles entourant les inflorescences, récoltées au début de la floraison. [35]

❖ Composition chimique

La drogue est essentiellement constituée :

- de naphthodianthrones (0.3%) : l'hypericine (composé le plus abondant) et la pseudohypericine ;
- des flavonoïdes (4 à 5%) : le galactosyl-3-quercétol et 2 dimères de l'apigénol ;
- des dérivés du phloroglucinol : l'hyperforine et l'aldhyperforine ;
- d'une huile essentielle à terpènes (0.1 à 0.4%) ;
- des tanins (10%) ;
- de l'acide gamma aminobutyrique. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les tanins présents dans le millepertuis possèdent des propriétés astringentes, qui s'avèrent efficaces dans le traitement de l'acné et de l'eczéma. L'hypericine et l'hyperforine quant à eux sont doués de propriétés antibactérienne, antiseptique et cicatrisante utiles dans les plaies, les blessures, les érythèmes solaires et les brûlures légères, ainsi que des propriétés antivirales actives sur le virus de l'herpès simplex. Le millepertuis semble également diminuer la sévérité et la taille des plaques de psoriasis. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le millepertuis est fébrifuge, antibactérien [43] , sédatif [249], antiseptique, spasmolytique, anti-inflammatoire et antalgique [250], antinévralgique, anti-myalgique, cicatrisant [173], antirhumatismal et antiviral.
- Au niveau drainage : il est cholagogue et astringent.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : le millepertuis est sympathomimétique et améliore la neurotransmission.

13) Noyer (*Juglans regia*)

❖ Botanique

Le noyer est un grand arbre, originaire des régions montagneuses d'Asie de la famille des Juglandaceae. Il possède une écorce grisâtre et peut atteindre jusqu'à 25 m de haut, développant des feuilles caduques et alternes, longuement pétiolées. Arbre monoïque avec des fleurs mâles verdâtres regroupées en chatons pendants et des fleurs femelles se trouvant à l'extrémité des rameaux. Les fruits sont des noix, qui prennent la forme de drupes globuleuses à péricarpe vert et charnu (le brou) et un endocarpe dur à deux valves (la coque). [35]



Figure 64 : *Juglans regia*. [251]

❖ Drogue

Les feuilles et le brou de noix sont les parties les plus utilisées en phytothérapie. [35]

❖ Composition chimique

La feuille est riche en :

- Tanins catéchiques et ellagiques ;
- Naphtoquinones : juglone, hydrojuglone ;
- Flavonoïdes : hypéroside, junglanoside ;
- Acides phénols : acide caféique, férulique, gallique, salicylique, chlorogénique ;
- Acide ascorbique ;
- Huile essentielle : 0,01 à 0,03%.

La noix est riche en :

- Acides gras : Omega 3 (12%), oméga 6 (50%) oméga 9 (15 à 23%) ;
- Vitamines E, B1 et B6 ;
- Sels minéraux : potassium, phosphore, magnésium, calcium, zinc. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les tanins contenus dans les feuilles de noyer ont une action astringente, cicatrisante, antiseptique et anti-inflammatoire utilisés pour traiter les inflammations cutanées bénignes telles que l'eczéma, l'acné ou encore les brûlures superficielles. La juglone quant à elle possède des propriétés antimicrobiennes utiles contre le développement de l'agent responsable de l'acné, *Propionibacterium acnes*, et antifongiques utiles contre les dermatophytes. Riche en vitamine E et en acides gars, le brou de noix possède une action antioxydante importante qui aide à lutter contre les effets de vieillissement.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le noyer est astringent, cicatrisant, antiseptique, anti-inflammatoire, antimicrobien [252], antifongique [65] et antioxydant [253]. L'huile essentielle de noyer est antifongique et bactéricide.
- Au niveau drainage : l'écorce de noyer est laxative et dépurative.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : les feuilles du noyer possèdent des propriétés légèrement hypoglycémiantes [254], et le brou de noix est hypolipidémiant.

14) Oignon (*Allium cepa*)

❖ Botanique

L'oignon est une plante herbacée bisannuelle, originaire de l'Asie centrale, de la famille des Liliaceae. Pouvant atteindre 100 cm de hauteur, l'oignon présente des feuilles vertes creuses et cylindriques. Sa tige florale est également creuse et son bulbe est aplati et sphérique. Les fleurs sont blanches ou pourpres, formant des ombelles sphériques. [35]

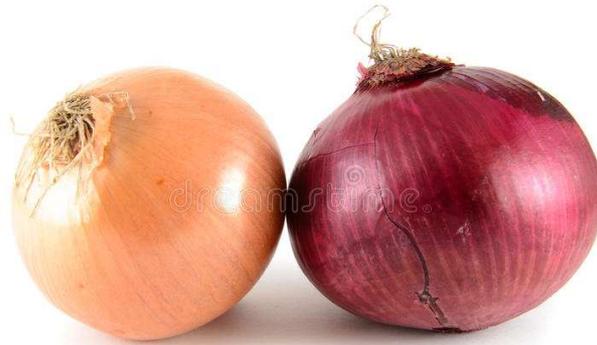


Figure 65 : *Allium cepa* [255]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise le bulbe d'oignon. [35]

❖ Composition chimique

La drogue est essentiellement constituée :

- de fructosane ;
- des flavonoïdes : la quercétine est la plus abondante ;
- des composés soufrés dérivés de la cystéine : l'alliine, cépaline ;
- du sélénium. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

On utilise l'oignon comme insecticide, qui s'avère efficace contre les piqûres d'insectes. Il possède également des propriétés antiseptiques et antibactériennes, utiles pour traiter les furoncles et les panaris. Par ailleurs, la quercétine contenue dans l'oignon s'est démontré efficace dans la prévention ou le traitement de la pelade. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'oignon est antibactérien, antioxydant [256], antiagrégant plaquettaire et fibrinolytique [257], insecticide, anti-asthmatique et expectorant.
- Au niveau drainage : c'est un diurétique.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : l'oignon est hypoglycémiant [258], dû à son pouvoir inhibiteur des alpha-glucosidases, et hypolipémiant [259]

15) Ortie dioïque (*Urtica dioïca*)

❖ Botanique

L'ortie est une plante herbacée dioïque vivace de la famille des Urticaceae, dont la tige carrée est recouverte de poils urticants ainsi que les feuilles. Ces dernières sont opposées, et fortement dentées, de couleur verte. Les fleurs sont petites et verdâtres regroupées en grappes, et le fruit est un akène ovoïde. L'ortie dioïque est originaire des régions tempérées de l'Eurasie.[35]

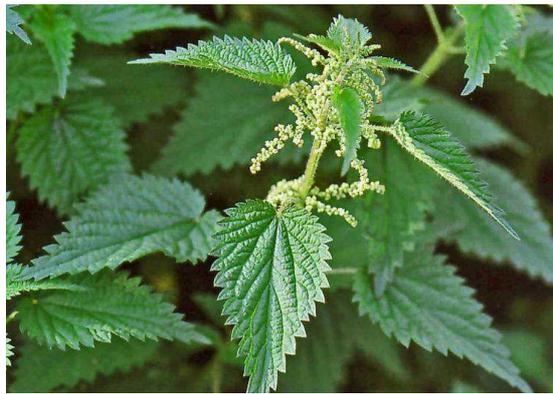


Figure 66: *Urtica dioïca*. [260]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les feuilles ramassées en période de floraison. [35]

❖ Composition chimique

La drogue est essentiellement composée :

- de composés minéraux (20%) : sels de calcium et de potassium, silice (0,9 à 1,8%) ;
- de chlorophylle (2,7%) ;
- des amines (au niveau des poils urticants) : histamine, 5-hydroxytryptamine, acétylcholine ;

- des acides phénols ;
- des coumarines : scopolétole ;
- des dérivés de l'acide caféique : acide caféoylmalique, acide chlorogénique ;
- des hétérosides de flavonols : avec pour génines, le quercétol, l'isorhamnétine, le kaempférol ;
- des vitamines : B2, acide folique et vitamine C ;
- Une huile volatile. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Les feuilles d'Ortie reflètent des propriétés astringentes, efficaces dans l'acné modérée et les états séborrhéiques de la peau. Elles possèdent également des propriétés réparatrices et fortifiantes pour les ongles cassants et ternes, ainsi que des propriétés stimulantes du métabolisme du cuir chevelu, bénéfiques en cas de chute de cheveux.[205]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : l'ortie est anti-inflammatoire urinaire [261], antirhumatismale, astringente, immunostimulante [262], antianémique, antiallergique [263], et hypotensive. Elle est également antalgique, antiulcéreuse, antioxydante et antimicrobienne [264].
- Au niveau drainage : les feuilles d'ortie sont diurétiques, dépuratives, cholagogues et stimulent la sécrétion enzymatique du pancréas.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : les feuilles d'ortie possèdent une action hypoglycémiant, par inhibition de l'absorption intestinale du glucose, et par stimulation de la sécrétion d'insuline par les îlots de Langerhans. [265,266]

16) Pensée sauvage (*Viola tricolor*)

❖ Botanique

La pensée sauvage est une plante herbacée annuelle ou bisannuelle, commune dans toute l'Europe de la famille des Violaceae. La tige est dressée ou étalée, porte des feuilles allongées et dentées. La fleur est solitaire et asymétrique, portée par un long pédoncule, possédant cinq pétales jaunâtres et violettes. [35]



Figure 67 : *Viola tricolor*. [267]

❖ Drogue

On utilise les parties aériennes fleuries. [35]

❖ Composition chimique de la drogue

La drogue est essentiellement constituée :

- d'un mucilage (10%) qui dérive de l'acide galacturonique ;
- de tanins ;
- de C-glycosyl-flavones : vitexine, orientine, vicénine et violanthine ;
- de caroténoïdes : la violaxanthine ;
- d'anthocyanosides : la violantine ;
- de saponosides. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

La pensée sauvage possède des propriétés anti-inflammatoire, cicatrisante et antiallergique, indiquée dans les affections dermatologiques de nature séborrhéique par voie orale et locale, à savoir l'eczéma, l'acné, la xérose, le psoriasis, les érythèmes solaires, le prurit, etc. [35]

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la pensée sauvage est anti-inflammatoire [268], cicatrisante, antimicrobienne [269], antioxydante [270], antiallergique et expectorante.
- Au niveau drainage : la pensée sauvage est reconnue pour son efficacité dans le drainage des déchets et des toxines de la peau. Elle possède également des propriétés laxatives, dépuratives, diurétiques, cholérétiques et cholagogues qui stimulent les fonctions d'élimination rénale et la fonction biliaire.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : aucun effet.

17) Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)

❖ Botanique

Le plantain est une plante herbacée vivace de la famille des Plantaginaceae, qui pousse en Europe et dans les régions tempérées de l'Asie. Ce sont de petites plantes, sans tiges, aux feuilles lancéolées, disposées en rosette, allongées et étroites. Les fleurs sont petites, réunies en épis ovoïdes de 1 à 2 cm, sur une tige non ramifiée. Les fruits ressemblent à des petites capsules contenant de nombreuses graines qui se disséminent facilement. [35]



Figure 68 : *Plantago lanceolata*. [271]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise les feuilles de la plante que l'on fait sécher, les racines, les graines mûries et le suc frais. [35]

❖ Composition chimique

Les principes actifs retrouvés dans le plantain sont essentiellement :

- des glycosides : l'aucuboside est le plus abondant ;
- des flavonoïdes, dont l'apigénine ;
- des acides phénols (acide caféique et acide chlorogénique) ;
- des hétérosides ;
- une substance mucilagineuse riche en arabinose, galactose et acides uroniques (l'arabinogalactane) ;
- des vitamines des groupes A, B, C et K ;

- des tanins ;
- des minéraux (calcium, phosphore, fer, soufre, zinc).

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Le plantain est avant tout un antihistaminique majeur qui agit contre les dermatoses allergiques, notamment l'eczéma, l'urticaire, les piqûres d'insectes et le prurit. Il possède également des propriétés cicatrisantes dans les lésions cutanées, à savoir les plaies, les brûlures et les écorchures, des propriétés antivirales utiles dans le traitement du virus de l'herpès (HSV-1) et des propriétés antibactériennes.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le plantain est un antihistaminique [93], antispasmodique [272], anti-inflammatoire bronchique, cicatrisant, antiviral [74], antibactérien, immuno-modulateur et antitumoral [273].
- Au niveau drainage : son effet diurétique et circulatoire facilite l'élimination des toxines par l'organisme.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : le plantain est sympatolytique et hypolipidémiant.

18) Romarin (*Rosmarinus officinalis*)

❖ Botanique

Le romarin est une plante vivace arbustive, de la famille des Lamiaceae, abondant à l'état sauvage sur tout le pourtour méditerranéen, où il croît dans les terrains calcaires. Arbrisseau touffu persistant, mesurant 1 m à 1,50 m de haut, à feuilles persistantes, sessiles, linéaires et coriaces, de couleur verte sombre sur la face supérieure et blanchâtre sur la face inférieure, à odeur aromatique caractéristique. Ses fleurs, sont le plus souvent d'une teinte bleue violacée regroupées en grappes courtes. Il existe plusieurs chémotypes, celui à 1,8-cinéole et alpha-pinène est originaire du Maroc.[35]



Figure 69 : *Rosmarinus officinalis*. [274]

❖ Drogue

En phytothérapie, on utilise les sommités fleuries entières séchées ou l'huile essentielle de sommités fleuries. [35]

❖ Composition chimique

Les sommités fleuries renferment essentiellement :

- des acides-phénols : l'acide caféique, l'acide rosmarinique et l'acide chlorogénique ;
- des diterpènes tricycliques : le carnosol (jusqu'à 4,6 %), le rosmanol et l'acide carnosique ;

- des flavonoïdes : la lutéoline, l'apigénine et la népétine ;
- des acides triterpéniques : acide oléanolique, acide ursolique (2 à 4 %) ;
- une huile essentielle (1,2 à 2,5%) : riche en camphre, en cinéole, en alpha-pinène, en verbénone et en acétate de bornyle;
- des tanins. [35]

❖ Propriétés et Indications dermatologiques en phytothérapie clinique

L'huile essentielle de romarin est reconnue pour ses vertus :

- antibactériennes et antifongiques, elle diminue la résistance de *Escherichia coli* aux antibiotiques et de *Candida albicans* aux antifongiques [66] ;
- antivirales contre le virus de l'herpès simplex [275] ;
- antioxydantes et photoprotectrices contre le photovieillissement cutané [161] ;
- stimulantes de la croissance des cheveux chez les personnes souffrant de pelade localisée [195].

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le romarin est anti-inflammatoire, antioxydant, tonique circulatoire, tonicardiaque, antiviral et anti-prolifératif [161]. L'huile essentielle est expectorante, antiseptique pulmonaire, antimicrobienne [276], antifongique, antibactérienne [44], spasmolytique, antioxydante et est également anti-inflammatoire et analgésique [277].
- Au niveau drainage : le plante est diurétique, dépurative douce, cholérétique et cholagogue. Elle stimule la fonction biliaire, évacuant ainsi les toxines et les déchets de l'organisme.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : la plante est sympatholytique.

19) Saponaire (*Saponaria officinalis*)

❖ Botanique

La saponaire officinale est une plante herbacée vivace de la famille des Caryophyllaceae. Elle est persistante à tige dressée, à feuilles lancéolées, opposées décussées sessiles, et à fleurs de couleur rose pâle striées de rouge, possédant 5 pétales à calice très allongé, regroupées en bouquet. Le fruit est une capsule renfermant des petites graines brun-noire. Elle pousse dans les endroits secs et chauds, principalement en Asie et en Europe.[35]



Figure 70 : *Saponaria officinalis*. [278]

❖ Drogue

La drogue est constituée de rhizome et des racines séchées. [35]

❖ Composition chimique

La plante renferme essentiellement :

- des saponosides (2 à 5 %) : la gypsogénine et surtout l'acide quillayique ;
- des protéines inactivant les ribosomes, comme les saporines ;
- des flavonoïdes ;
- de la résine ;
- une huile essentielle en petite quantité. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

La saponaire possède des propriétés antiseptiques, apaisantes et antibactériennes, elle est considérée comme un draineur de multiples affections cutanées, à savoir l'acné, l'eczéma, l'urticaire et le psoriasis.

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : la saponaire est essentiellement expectorante, antibactérienne, vermifuge, antiseptique, sudorifique, tonique et anticancéreuse [279].
- Au niveau drainage : elle possède des propriétés diurétiques, dépuratives et cholérétiques.
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : elle est vagolytique.

20) Souci (*Calendula officinalis*)

❖ Botanique

Le souci est une plante herbacée annuelle, de la famille des Asteraceae, peu développé et mesurant 30 à 50 cm de haut. La tige est rameuse et velu avec des feuilles alternes larges et lancéolées en forme de spatules, et des fleurs jaunes orangées regroupées en capitules solitaires de 3 à 7 cm de diamètre, qui s'épanouissent tout au long de l'été. Les fruits sont des akènes épineux sur la face convexe. Originaire d'Europe méridionale, le souci est depuis longtemps cultivé sous tous les climats tempérés.[35]



Figure 71 : *Calendula officinalis*. [280]

❖ Drogue

La drogue est constituée par les capitules floraux récoltés en été. [35]

❖ Composition chimique

Les capitules floraux du Souci renferment de nombreux composants, notamment :

- des flavonoïdes (0,3 à 0,8 %) : glucosyl-3-quercétine, rhamnoglucosyl-3-quercétine et rhamnoglucosyl-3-isorhamnétine;
- des saponines triterpéniques dérivant de l'acide oléanolique (2 à 10%) : les calendulosides (ils comportent de l'acide glucuronique) ;

- des alcools triterpéniques et leurs esters (4,8 %) : alpha et bêta-amyrine, lupéol, calenduladiol et ses esters (palmitate et myristate) ;
- des pigments : caroténoïdes (lycopène, carotène) et xanthophylles (auroxanthine, flavoxanthine) ;
- une huile essentielle (0.2 à 0.3%) à sesquiterpènes : alpha-cadinol (est le plus abondant) ;
- du mucilage. [35]

❖ Propriétés et indications dermatologiques en phytothérapie clinique

Le souci est reconnu pour ses propriétés :

- anti-inflammatoires majeures, anti-œdémateuses, cicatrisantes, antiprurigineuses et astringentes, utiles dans les inflammations cutanées à savoir l'eczéma atopique, l'acné, les piqûres d'insectes et de méduse, ainsi que pour soigner les lésions de la peau notamment les brûlures, les érythèmes solaires, les ulcères cutanés, les gerçures et crevasses [94, 125, 146, 171, 183, 281] ;
- antibactériennes efficaces pour lutter contre les infections staphylococciques, à savoir les plaies infectées et les furoncles ;
- Antifongiques, notamment dans le traitement des teignes du cuir chevelu et dans les mycoses vaginales ;

❖ Propriétés cliniques sous l'angle endobiogénique

- Au niveau symptomatique : le souci est anti-inflammatoire, antispasmodique digestif, astringent, anti-hémorragique, cicatrisant, anti-œdémateux, antibactérien, antivirale, fongicide, cytotoxique et antitumoral [186].
- Au niveau drainage : le souci est un stimulant lymphatique et possède une action drainante et purifiante, il nettoie le foie et évacue les déchets de l'organisme ;
- Au niveau neurovégétatif et endocrinien : c'est un sympatholytique.

II) EXEMPLES DE PRESCRIPTION D'ORDONNANCES PHYTOTHERAPEUTIQUES DANS QUELQUES AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES

La consultation en phytothérapie doit être minutieuse, reposant sur un interrogatoire précis, un examen clinique et les habitudes hygiéno-diététiques du patient. Nous orienterons ensuite ces données vers le fonctionnement de tout le système endocrinien, neurovégétatif et émonctoriel en fonction du terrain propre de l'individu, qui servira d'une prescription adaptée. A la fin de la consultation, le médecin préconise pour chaque patient en moyenne 4 à 6 plantes médicinales pour traiter la majorité des axes perturbés et les médicaments seront dispensés par des pharmaciens compétents. [16,17]

1) Engelures et gerçures

❖ Traitement local

- Huile essentielle de lavande
 - Huile essentielle de romarin
 - Huile essentielle de sauge sclarée
 - Huile essentielle de thym linalol
 - Huile essentielle de geranium
 - Huile essentielle d'écorce de cannelle
 - Huile essentielle d'arbre à thé
 - Labrafil
 - Huile d'amande douce
- } à quantité égale 1g
- 30 g(excipient végétal qui permet de disperser les huiles essentielles dans l'eau)
- QSP 100 mL
- ▀ A appliquer en massage local 3 fois par jour.

❖ Traitement associé :

Huile de foie de morue à raison d'une cuillère à café 2 fois par jour.

2) Abcès chaud superficiel

❖ Traitement local

- Huile essentielle d'écorce de cannelle
 - Huile essentielle de geranium
 - Huile essentielle d'arbre à thé
 - Huile essentielle de lavande
 - Huile essentielle de romarin à verbénone
 - Huile essentielle de sauge sclarée
 - Huile essentielle de girofle
 - Labrafil 30 g
 - Huile d'olive QSP 60 mL.
- à quantité égale 1g
- ▶ Appliquer ce mélange sur l'abcès en compresses humides pendant 20 minutes, 5 fois par jour.

❖ Traitement général

- Huile essentielle d'écorce de cannelle
 - Huile essentielle de geranium
 - Huile essentielle de sarriette
 - Labrafil 30 g
 - Huile d'olive QSP 125 mL.
- à quantité égale 1g
- ▶ Prendre 40 gouttes 3 fois par jour avant les repas.

ET ;

- Microsphères Sphéro-dose d'artichaut
 - Microsphères Sphéro-dose de maïs
 - Microsphères Sphéro-dose de pensée sauvage
- à quantité égale QSP 400 mg (gélule de taille 1)
- ▶ Prendre 2 cuillères mesures ou une gélule 3 fois par jour pendant 10 jours.

❖ Traitement associé : Oligothérapie

Oligosphères de cuivre (Cu), à raison de 2 cuillères mesures ou 400 mg le soir, pendant 10 jours.

3) Acné

❖ Traitement local

- Huile essentielle d'arbre à thé
 - Huile essentielle de sauge sclarée
 - Huile essentielle de geranium
 - Huile essentielle de romarin à verbénone
 - Huile essentielle de lavande
 - Argile verte
- } à quantité égale 1g
QSP 100 g.
- Préparer masque et l'appliquer sur le visage 2 fois par semaine en laissant agir 5 minutes la 1^{ère} semaine, 10 minutes la 2^{ème} semaine et 15 minutes la 3^{ème} semaine.

❖ Traitement général

- Huile essentielle d'écorce de cannelle
 - Huile essentielle de geranium
 - Huile essentielle de sauge sclarée
 - Labrafil 30 g
 - Huile d'olive
- } à quantité égale 1g
QSP 125 mL.
- Prendre 40 gouttes 3 fois par jour.

ET ;

- Microsphères sphéro-dose de pissenlit
 - Microsphères sphéro-dose de bardane
 - Microsphères sphéro-dose de fumeterre
 - Microsphères sphéro-dose de plantain
- } à quantité égale QSP 400 mg
(gélule de taille 1)
- Prendre 2 cuillères mesures ou une gélule 3 fois par jour.

❖ Traitement associé : Oligothérapie

- Oligosphères de cuivre (Cu), à raison de 2 cuillères mesures ou 400 mg 20 jours par mois pendant 3 mois, matin et soir ;
- Oligosphères de cuivre-or-argent (Cu-Au-Ag) : à raison de 2 cuillères mesures ou 400 mg 10 jours par mois pendant 3 mois.

Remarque : Proscrire tout antibiotique ou corticoïde.

4) Eczéma

❖ Traitement local

Le traitement par voie locale repose sur :

- un lavage soigné des mains et des ongles ;
- une toilette avec l'eau de dalibour ou une solution de permanganate de potassium diluée au 1/2000^{ème} ;
- des badigeons, 3 fois par jour avec une solution de fluorescéine à 1 %.

❖ Traitement général

- Microsphères Sphéro-dose de bouleau
 - Microsphères Sphéro-dose de plantain
 - Microsphères Sphéro-dose de pensée sauvage
 - Microsphères Sphéro-dose de noyer
 - Microsphères Sphéro-dose de cassis
- à quantité égale QSP 400 mg
- ▀ Prendre 2 cuillères mesures ou 400 mg 3 fois par jour.

ET ;

- Huile essentielle de romarin
 - Huile essentielle de lavande
 - Tixosil
- QSP 400 mg (excipient utilisé pour absorber des liquides dans les gélules)
- ▀ Prendre une gélule 3 fois par jour.

❖ Traitement associé : Oligothérapie

- Oligosphères de manganèse (Mn), à raison de 2 cuillères mesures ou 400 mg le matin à jeun ;
- Oligosphères de soufre (S), à raison de 2 cuillères mesures ou 400 mg 10 minutes après le manganèse.

Remarque : il est recommandé de rechercher et de supprimer toute cause exogène, notamment les savons, les eaux de toilette, les mousses à raser, les parfums, les teintures capillaires, les eaux de Cologne, les sparadraps, les fibres synthétiques ou encore les antibiotiques à usage externes, les antihistaminiques, les sulfamides, etc.

5) Intertrigo

❖ Traitement local

- Huile essentielle d'arbre à thé
 - Huile essentielle de lavande
 - Huile essentielle de myrte
 - Huile essentielle d'origan
 - Huile essentielle de romarin
 - Huile essentielle de girofle
 - Labrafil 20 g
 - Huile de nigelle
- } à quantité égale 1 g
- QSP 125 mL.

- ▀ A appliquer en légers massages sur une peau propre et sèche matin et soir pendant 3 semaines.

❖ Traitement général

- Microsphères sphéro-dose du noyer
 - Microsphères sphéro-dose de plantain
 - Microsphères sphéro-doses de pensée sauvage
 - Microsphères sphéro-doses de papayer
 - Microsphères sphéro-doses de fumeterre
- } à quantité égale QSP 400 mg

- ▀ Prendre 2 cuillères mesures ou 400 mg 3 fois par jour avant les repas.

❖ Traitement associé

- **Oligothérapie :**
 - Oligosphères de Manganèse-Cuivre (Mn-Cu), à raison de 2 cuillères mesures une fois par jour ;
 - Oligosphères de sélénium (Se), à raison de 2 cuillères mesures 2 fois par jour.
- **Phytomicrosphères de Sélénium**, à raison de 2 gélules matin et soir.

Conseils d'hygiène : toilette avec un savon acide.

6) Urticaire

❖ Traitement général

- Huile essentielle d'estragon
 - Huile essentielle de lavande
 - Huile essentielle de romarin
 - Tixosil
- } à quantité égale QSP 400 mg
QSP 400 mg.
- ▀ Prendre une gélule 3 fois par jour.

ET ;

- Microsphères sphéro-dose de chardon marie
 - Microsphères sphéro-dose de plantain
 - Microsphères sphéro-dose de pensée sauvage
 - Microsphères sphéro-dose de fumeterre
- } à quantité égale QSP 400 mg
- ▀ Prendre 2 cuillères mesures 4 fois par jour avant les repas.

❖ Traitement associé

- **Oligothérapie** : on recommande des oligosphères de manganèse (Mn), à raison de 2 cuillères mesures 3 fois par jour.
- **Phytomicrosphères de Sélénium**, à raison de 2 cuillères mesures matin et soir.
- **Tisane de Hoerdt** : on recommande 2 tasses par jour. Il s'agit d'un mélange de plantes pour infusion. Elle renferme :
 - la centaurée : elle favorise la digestion et lutte contre la fatigue ;
 - le millefeuille : agit sur les spasmes de l'estomac ainsi que les douleurs menstruels ;
 - la sauge : source de vitamine K qui participe à la coagulation du sang ;
 - la gentiane : aide contre les vomissements, nausées et digestions difficiles ;
 - la pensée sauvage : possède une action laxative et dépurative ;
 - le romarin : stimule et décongestionne le foie et la vésicule biliaire.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

De nombreux essais randomisés et contrôlés ont démontré des résultats significatifs dans l'utilisation des thérapies à base de plantes pour le traitement des affections dermatologiques, à savoir l'acné, la dermatite atopique, le psoriasis, les mycoses et bien d'autres permettant d'obtenir une guérison totale ou du moins une amélioration des symptômes. Cette richesse diversifiée de plantes médicinales est donc intéressante pour le développement de nouveaux phytomédicaments à action pharmacologique notamment dermatologique par les industries pharmaceutiques, dans le but de faire partie des prochaines thérapies d'avenir.

Dans plusieurs pays en développement, 80% de la population malade ont plutôt recours en premier lieu aux soins traditionnels par les plantes. Les extraits de plantes présentent des avantages dont les médicaments chimiques sont souvent dépourvus notamment dans un souci de tolérance, mais ne sont tout de même pas exempts d'effets toxiques dose-dépendants. Il est donc important pour le phytothérapeute ou le pharmacien d'officine de connaître les contre-indications et précautions d'emploi des différentes plantes thérapeutiques, ainsi que le terrain physiologique et pathologique des patients auxquels il conseille des plantes médicinales.

L'utilisation des plantes médicinales à des fins thérapeutiques est une pratique ancestrale qui existe depuis le début de la civilisation. Actuellement, avec les avancées technologiques, la performance ainsi que la diversité des techniques analytiques, l'isolement et l'identification des molécules phytochimiques bioactives sont de plus en plus facilités. Ce qui a révolutionné le monde médical et plus particulièrement le domaine thérapeutique.

La phytothérapie n'est pas une médecine d'urgence, mais de fond et de prévention, avec d'excellents résultats de stabilisation sur le long terme. Si le recours à une thérapeutique substitutive de synthèse s'impose, alors en tout état de cause il convient d'associer à celle-ci un traitement à base de plantes médicinales pour soutenir l'organisme confronté à sa maladie, et pour tenter de limiter les effets négatifs du médicament chimique. Une telle procédure permet habituellement de limiter la toxicité des médicaments et d'en corriger les effets secondaires.

La demande étant réelle, et dans un contexte où la profession de pharmacien au Maroc semble être vouée à évoluer, il nous paraît donc que l'introduction de la plante médicinale constitue l'outil thérapeutique le mieux adapté pour une approche intégrative et régulatrice, de soutien de l'organisme dans sa réactivité adaptative. Elle permet d'instituer un traitement adapté au terrain de l'individu, à la fois symptomatique, de drainage et véritablement étiologique en corrigeant les déséquilibres des différents systèmes de régulation de l'organisme inducteurs de la pathologie de façon régulatrice et non substitutive, afin d'éviter le passage à un état physiopathologique critique qui est donc, la maladie.

Cette thèse est la première étape d'une démarche visant l'instauration de la phytothérapie clinique au Maroc. Des travaux similaires traitant d'autres affections (digestives, neurologiques, cardiovasculaires, respiratoires, gynéto-urinaires, traumatologiques, endocriniens et psychiatriques) sont en cours de réalisation. Les résultats de ces travaux constitueront une base à la formation de la phytothérapie clinique au profil des pharmaciens et médecins pour un usage efficace et sécurisé des plantes médicinales.

RESUMÉS

Résumé

Titre : La phytothérapie clinique dans les affections dermatologiques

Auteur : BELLAMINE Kawtar

Encadrant : Pr. NEJJARI Rachid

Mots clés : Phytothérapie clinique, Endobiogénie, Affections dermatologiques, Plantes médicinales.

Les traitements corticoïdes au long cours, les antibiotiques à large spectre, les radiothérapies aplasiantes, ou encore les immunosuppresseurs prescrits dans les affections dermatologiques infectieuses, auto-immunes, inflammatoires et photo-induites provoquent tous des effets indésirables et toxiques largement considérables.

Ainsi, afin de contrecarrer aux effets négatifs des traitements médicamenteux conventionnels, il convient de prévoir le recours à des moyens thérapeutiques les moins iatrogènes possibles, à visée alternative ou complémentaire, notamment à base de plantes médicinales reflétant la notion de phytothérapie clinique, qui est utilisée dans une approche aussi bien curative que préventive.

La phytothérapie clinique implique un traitement adapté à l'état endobiogénique du patient, qui a pour objectif d'aider l'organisme à combattre la maladie tout en rétablissant un équilibre perturbé du terrain spécifique de l'individu.

Dans le présent travail, nous mettrons le point dans un premier temps sur les principales pathologies dermatologiques auxquelles sont confronté le médecin et le pharmacien, en faisant un rappel sur les principaux symptômes, les traitements médicamenteux et les autres thérapeutiques alternatives. Nous citons à titre d'exemple, l'acné, le psoriasis, l'urticaire, le zona, l'herpès, l'eczéma atopique, etc.

Dans un deuxième temps, nous avons sélectionné une liste de plantes les plus utilisées dans les affections dermatologiques, que nous avons présenté sous forme de monographies et nous citons ici à titre d'exemple la pensée sauvage, la bardane et le plantain, etc.

Ce travail vise la valorisation des ressources naturelles, en particulier végétales, en apportant la confirmation clinique de l'efficacité du totum des plantes médicinales dans plusieurs pathologies dermatologiques.

Abstract

Title: Clinical phytotherapy in dermatological disorders

Author: BELLAMINE Kawtar

Rapporteur: Pr. NEJJARI Rachid

Keywords: Clinical phytotherapy, Endobiogeny, Dermatological disorders, Medicinal plants.

Long-term corticosteroids treatments, broad spectrum antibiotics, aplasiant radiotherapy, or immunosuppressant drugs prescribed in infectious, autoimmune, inflammatory and photo-induced dermatological disorders, causes all undesirable and toxic effects widely significant.

In order to thwart the negative effects of conventional medicinal treatments, the least possible iatrogenic therapeutic means should be envisaged, in alternative or complementary target, especially based on medicinal plants reflecting the notion of clinical phytotherapy, which is used in a curative as well as preventive approach.

Clinical phytotherapy involves a treatment adapted to the endobiogenic shape of the patient, which aims to help the organism to fight against the disease while restoring a disturbed balance of the individual specific terrain.

In this work, we will first focus on the main dermatological pathologies that face the doctors and pharmacists, making a reminder on the primary symptoms, drug treatments and other alternative therapies. We can mention for example acne, psoriasis, urticaria, herpes zoster virus, herpes simplex virus, atopic dermatitis, etc.

In a second step, we have selected a list of plants most commonly used in dermatological disorders, which we have presented as monographs and we can mention here as example the wild pansy, burdock, plantain, etc.

This work aims at the valorization of natural resources, in particular vegetal, bringing clinical confirmation of the efficacy of the totum of medicinal plants in several dermatological pathologies.

المخلص

العنوان: العلاج بالنباتات عند الإصابة بالأمراض الجلدية

الكاتب: كوثر بلامين

المشرف: د. نجاري رشيد

الكلمات الرئيسية: العلاج بالنباتات، أندوبيوجينية؛ الأمراض الجلدية؛ النباتات الطبية.

إن استعمال كل من الكورتيكوستيرويد لمدة طويلة و المضادات الحيوية واسعة الطيف و العلاجات بالأشعة التي تمنع تنسج الأعضاء، بالإضافة إلى استعمال أدوية كبح المناعة في حالات الإصابة بالأمراض الجلدية المعدية أو الإلتهابية أو الناتجة عن الأشعة أو أمراض المناعة الذاتية يؤدي إلى التعرض لأعراض جانبية جد مهمة.

ويهدف تجنب الخطورة الناجمة عن التداوي بالعقاقير المتداولة، يستحسن اللجوء إلى وسائل علاج بديلة أو على الأقل تكميلية للحد من تأثيرات الأعراض الجانبية وتعتبر النباتات الطبية أحد أبرز الوسائل البديلة المستعملة في كل من الحالات الوقائية والعلاجية.

إن التداوي بالنباتات الطبية يساعد الجسم على محاربة المرض عن طريق محاولة استعادة التوازن الداخلي المفقود لذا الفرد وذلك باتباع علاج يتناسب مع الحالة الذاتية للمريض.

ولهذا، فإن هذا العمل يهدف أولا إلى وضع الإشارة على الأمراض الجلدية الرئيسية التي يواجهها غالبية الأطباء والصيدلة مع ذكر أعراضها الرئيسية وكذلك العلاجات الدوائية وغيرها من العلاجات البديلة المستعملة في هذه الحالات ، ونذكر على سبيل المثال بعض الأمراض المقترحة كحب الشباب، الصدفية، الشرى، القوباء المنطقية، الهربس، الأكزيما الناتية، وغيرها.

كما يقوم هذا العمل بجرد لائحة من النباتات الطبية الأكثر تداولا في علاج مختلف أنواع الاضطرابات الجلدية، مع تقديم مجموعة من الدراسات العلمية الخاصة بكل نبتة كنباتات موز الجنة والأرقطيون.

في الختام، تجدر الإشارة إلى أن العمل على موضوع التداوي والعلاج بالنباتات الطبية يسمح لنا بتثمين مواردنا الطبيعية، مع التأكيد على فعالية هذه النباتات الطبية في علاج العديد من الأمراض الجلدية.

BIBLIOGRAPHIE

1. JULIEN Pierre. L'histoire de la pharmacie commence au IIIe millénaire avant le Christ : Samuel-Norah KRAMER. L'Histoire commence à Sumer. Revue d'histoire de la pharmacie. 1958, vol. 46, n° 156, pp. 254-255.
2. KOEMOTH Pierre. Les plantes médicinales en Égypte pharaonique : du mythe à la Médecine. Février 2010. (Consulté le 13 février 2017). Accessible via le site, http://culture.ulg.ac.be/jcms/prod_195168/fr/les-plantes-medicinales-en-egypte-pharaonique-du-mythe-a-la-medecine?part=2
3. Bézanger-Beauquesne L., Pinkas M., Torck M. *Les plantes dans la thérapeutique moderne*, 1^{ère} édition, Ed. Maloine S.A. éditeur, 1975. (Consulté le 13 février 2017). Accessible via le site, <https://www.abebooks.co.uk/9782224001919/plantes-therapeutique-moderne-French-Edition-2224001916/plp>
4. Encyclopædia Universalis. « THÉOPHRASTE (371/70-288/87). (Consulté le 14 février 2017). Accessible via le site, <http://www.universalis.fr/encyclopedie/theophraste/>
5. Phytothérapie. (Consulté le 14 février 2017). Accessible via le site, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Phytothérapie>
6. BROSSOLLET Jacqueline. GALIEN CLAUDE (131 env.-env.201). Encyclopædia Universalis. (Consulté le 14 février 2017). Accessible via le site, <http://www.universalis.fr/encyclopedie/claude-galien/>
7. Encyclopédie universelle de la langue française. *L'Herbularius ou le Jardin des Simples*. (Consulté le 14 février 2017). Accessible via le site, <http://www.encyclopedie-universelle.net/abbaye%20-%20jardin%20des%20simples.html>
8. BROSSOLLET Jacqueline. CONSTANTIN L'AFRICAIN (1015-1087). Encyclopædia Universalis. (Consulté le 17 février 2017). Accessible via le site, <http://www.universalis.fr/encyclopedie/constantin-l-africain/>
9. JAZI Radhi. ASLI FAROUK Omar. La pharmacopée d'Avicenne. In: Revue d'histoire de la pharmacie. 1998, 86e année, n° 317, pp. 8-28.

10. KASSEL Dominique. La pharmacie au grand siècle : image et rôle du pharmacien au travers de la littérature. De l'apothicaire au pharmacien. (Consulté le 17 février 2017). Accessible via le site, <http://artetpatrimoinepharmaceutique.fr/Publications/p63/La-pharmacie-au-Grand-siecle-image-et-role-du-pharmacien-au-travers-de-la-litterature>
11. Kassel Dominique, Ordre national des pharmaciens. *Des pharmaciens dans leur siècle, le XIXe*. (Consulté le 17 février 2017). Accessible via le site, <http://artetpatrimoinepharmaceutique.fr/Publications/p16/Des-pharmaciens-dans-leur-siecle-le-XXe>
12. Pol D. *Petite histoire naturelle des drogues psychotropes*. (Consulté le 17 février 2017). Accessible via le site, <http://www.didier-pol.net/8morph&h.htm>
13. Audrey. *La Phytothérapie*. (Consulté le 17 février 2017). Site accessible via, <http://www.gralon.net/articles/sante-et-beaute/medecine-douce/article-la-phytotherapie-429.htm>
14. Catherine Monnier. *Les plantes médicinales : vertus et traditions*, Ed. Privat, 2002.
15. CARILLON Alain. Place de la Phytothérapie dans les systèmes de santé au XXI^{ème} siècle. Séminaire International sur les Plantes Aromatiques et Médicinales. Djerba, Mars 2009.
16. Groupe Phytolife. Formulaire de la phytothérapie. Aide à la prescription et au conseil. 2017
17. Congrès international de phytothérapie-CIP 2017. La plante médicinale dans le système de santé. 29, 30 Avril et 1^{er} mai 2017- Monastir (TUNISIE)
18. Les fondements de l'endobiogénie. EPU de phytothérapie clinique et de plantes médicinales. Faculté de pharmacie de Monastir de Tunisie. 2015
19. CIEUR Christine, CARILLON Alain. La plante médicinale - notion de totum - implication en phytothérapie clinique intégrative. Société internationale de médecine endobiogénique et de physiologie intégrative. (Consulté le 12 mars 2017). Accessible via le site, <https://www.simepi.info/spip.php?article57>

20. Institut Européen des Substances Végétales, *Phytothérapie clinique individualisée : pour une médecine des substances végétales*. (Consulté le 12 mars 2017). Accessible via le site, <http://www.iesv.org/phytotherapie.php>
21. Barrera NP, Morales B, Torres S, Villalon M. Principles: Mechanisms and modeling of synergism in cellular responses, *Trends in Pharmacological Sciences*, 2005, 26 (10):526-532.
22. Duraffourd C, Lapraz JC. *Traité de phytothérapie clinique, Médecine et Endobiogénie*. Masson, Paris (FR), 2002.
23. Lapraz JC, Carillon Alain. *La phytothérapie clinique intégrative*. Société internationale de médecine endobiogénique et de physiologie intégrative. (Consulté le 13 mars 2017). Accessible via le site, <https://www.simepi.info/spip.php?article7>
24. Posadzki P, Watson L.K, et al. Adverse effects of herbal medicines: an overview of systematic reviews. *Clinical medicine*, 2013, 13(1):7-12.
25. Schempp CM, Schopf E, Simon JC. *Plant-induced toxic and allergic dermatitis (phyto dermatitis)*. *Hautarzt*, 2002 Feb; 53 (2): 93-7
26. EDITION LAROUSSE. Photosensibilisation. Vélizy : Hachette Livre. (Consulté le 20 mars 2017). Site accessible via, <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/photosensibilisation/15355>
27. Bunchorntavakul C, Reddy K.R. Review article: *herbal and dietary supplement hepatotoxicity*. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 2013, 37: 3-17.
28. Haller CA, Benowitz NL. *Adverse cardiovascular and central nervous system events associated with dietary supplements containing ephedra alkaloids*. *The New England Journal of Medicine*, 2000 Dec 21; 343(25):1833-8.
29. Gagnon A.C, Groleau P, Korsia-meffre S, et al. *Le guide des plantes qui soignent*. Issy-les-Moulineaux : Vidal, 2010. 465 p.

30. LIN C.C, YANG C.C, PHUA D.H, et al. An outbreak of Foxglove Leaf Poisoning. Journal of the Chinese Medical Association, 2010, vol. 73, n°2, p. 97-100. (Consulté le 22 mars 2017). Accessible via le site, <http://homepage.vghtpe.gov.tw/~jcma/73/2/97.pdf>
31. DIRECTION GENERALE DE LA CONCURRENCE, DE LA CONSOMMATION ET DE LA REPRESSION DES FRAUDES. Dosage des aflatoxines et de l'ochratoxine A dans les piments (*Capsicum* spp.) Paris : Ministère de l'Économie et des Finances, 2009. (Consulté le 22 mars 2017). Accessible via le site, <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Dosage-des-aflatoxines-et-de-l-ochratoxine-A-dans->
32. Miquel G. Rapport sur les effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé. Paris : Sénat, 2001. (Consulté le 22 mars 2017). Accessible via le site, <http://www.senat.fr/rap/100-261/100-26188.html>
33. AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE. Risques liés à l'utilisation du Millepertuis. Saint-Denis : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé, 2000. (Consulté le 23 mars 2017). Accessible via le site, <http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communique-Points-presse/Risques-lies-a-l-utilisation-du-millepertuis>
34. AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE. Thésaurus des interactions médicamenteuses. Saint-Denis : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé, 2012. (Consulté le 23 mars 2017). Accessible via le site, [http://ansm.sante.fr/Dossiers/Interactions-medicamenteuses/Interactions-medicamenteuses/\(offset\)/0](http://ansm.sante.fr/Dossiers/Interactions-medicamenteuses/Interactions-medicamenteuses/(offset)/0)
35. Jean Raynaud. Prescription et conseil en AROMATHERAPIE. Edition Technique et Documentation (2006).
36. Groupe pharmaceutique Michel IDERNE. Les Phytomicrosphères, un atout pour une phytothérapie innovante. (Consulté le 25 mars 2017). Accessible via le site, <http://www.iderne.com/nos-references.html>

37. Hervé Maillar, Philippe Célérier. Réussir l'internat en Dermatologie. Edition ellipses. 2004.
38. Maud Bergis. Dermatologie. Edition Elsevier Masson. 2011.
39. Hôpitaux universitaires de Genève. Abcès du site d'injection. (Consulté le 20 juillet 2017). Accessible via le site, <http://raft.g2hp.net/wp-content/blogs.dir/9/files/2014/09/Abcès-du-site-dinjection.pdf>
40. Infections cutanéomuqueuses et des phanères bactériennes et mycosiques. (Consulté le 20 juillet 2017). Accessible via le site, <http://smartfiches.fr/dermatologie/item-152-infections-cutaneo-muqueuses-et-des-phaneres-bacteriennes-et-mycosiques/impetigo-furoncles>
41. Creapharma. Panaris. (Consulté le 20 juillet 2017). Accessible via le site, <https://www.creapharma.ch/panaris.htm>
42. Hinds L, Kenny O. *Evaluating the Antibacterial Properties of Polyacetylene and Glucosinolate Compounds with Further Identification of Their Presence within Various Carrot (*Daucus carota*) and Broccoli (*Brassica oleracea*) Cultivars Using High-Performance Liquid Chromatography with a Diode Array Detector and Ultra Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry Analyses*. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2017 Aug 23; 65(33):7186-7191.
43. Schempp CM, Pelz K, et al. *Antibacterial activity of hyperforin from St John's wort, against multiresistant Staphylococcus aureus and gram-positive bacteria [letter]*. Lancet 1999 Jun 19; 353 (9170): 2129.
44. Weckesser S, Engel K, et al. *Screening of plant extracts for antimicrobial activity against bacteria and yeasts with dermatological relevance*. Phytomedicine, 2007 Aug; 14 (7-8): 508-16.
45. Cox SD, Mann CM, Markham JL, et al. *The mode of antimicrobial action of the essential oil of Melaleuca alternifolia (tea tree oil)*. Journal of Applied Microbiology, 2000 Jan; 88 (1): 170-5.

46. Schmidt E, Wanner J, et al. *Chemical composition, olfactory analysis and antibacterial activity of Thymus vulgaris* chemotypes geraniol, 4-thujanol/terpinen-4-ol, thymol and linalool cultivated in southern France. *Natural Products Communications*, 2012 Aug; 7(8):1095-8.
47. Daniel Wallach. *Guide pratique de dermatologie*. Edition Masson. 1998.
48. Fabrice Ribeau, Michel Janier. *Soins infirmiers aux personnes atteintes d'affections dermatologiques*. Edition Masson. 2003.
49. John DWilkinson. S. Shaw. *Dermatologie pratique*. Edition medcom. **2007**.
50. Vigie flore. Muguet infection. (Consulté le 22 juillet 2017). Accessible via le site, <http://www.vigie-flore.fr/infection-muguet/>
51. Healio. Infectious diseases in children.(Consulté le 22 juillet 2017). Accessible via le site, <https://www.healio.com/pediatrics/news/print/infectious-diseases-in-children/%7Be9f70e5d-0815-4ff4-97c8-244d4954e6ba%7D/an-8-year-old-with-a-painful-rash>
52. Medicine worlds. (Consulté le 22 juillet 2017). Accessible via le site, http://fr.medicine-worlds.com/03_glossit.jpg
53. Primary Care Dermatology Society. Intertrigo.(Consulté le 23 juillet 2017). Accessible via le site, <http://www.pcds.org.uk/clinical-guidance/intertrigo#!prettyPhoto>
54. Atlas de dermatologie professionnelle. (Consulté le 24 juillet 2017). Accessible via le site, <http://www.atlasdedermatologieprofessionnelle.com/index.php/Onyxis>
55. Université Médicale virtuelle Francophone. (Consulté le 24 juillet 2017). Accessible via le site, <http://umvf.omsk-osma.ru/campus-parasitologie-mycologie/cycle2/poly/1700faq.html#faq7>
56. DERMATOLOGIE. Dermatophyties. (Consulté le 25 juillet 2017). Accessible via le site, <http://dermatologie.free.fr/cas106re.htm>

57. Dermatology information system. Tinea pedis. (Consulté le 25 juillet 2017). Accessible via le site, <http://www.dermis.net/dermisroot/en/15686/image.htm>
58. Wikipédia. Onychomycose. (Consulté le 25 juillet 2017). Accessible sur le site, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Onychomycose>
59. Atlas de dermatologie. Teignes du cuir chevelu. (Consulté le 25 juillet 2017). Accesible sur le site via, <http://www.atlas-dermato.org/atlas/teigneFin3.htm>
60. Campus de Parasitologie-Mycologie. Association française des enseignants de Parasitologie et mycologie. (Consulté le 25 juillet 2017). Accesible via le site, <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/dermatophytoses/site/html/iconographie2.html>
61. Atlas de Dermatologie. Favus. (Consulté le 25 juillet 2017). Accesible via le site, <http://www.atlas-dermato.org/atlas/favusfin.htm>
62. Primary Care Dermatologie Society. Pytiriasis versicolor.(Consulté le 26 juillet 2017). Accesible via le site, <http://www.pcds.org.uk/clinical-guidance/pityriasis-versicolor>
63. Shahi SK, Shukla AC, et al. Broad *spectrum herbal therapy against superficial fungal infections*. Skin Pharmacology and Applied Skin Physiology, 2000 JanFeb; 13 (1): 60-4.
64. Ledezma E, DeSousa L, et al. *Efficacy of ajoene, an organosulphur derived from garlic, in the short-term therapy of tinea pedis*. Mycoses, 1996 Sep-Oct; 39 (9-10): 393-5.
65. Ali-Shtayeh M, Abu Ghdeib S. *Antifungal activity of plant extracts against dermatophytes*. Mycoses, 1999; 42: 665-672.
66. Luqman S, Dwivedi GR, et al. *Potential of rosemary oil to be used in drug-resistant infections*. Alternative Therapy in Health and Medicine, 2007 Sep-Oct; 13(5):54-9.
67. Cox SD, Mann CM, Markham JL, et al. *The mode of antimicrobial action of the essential oil of Melaleuca alternifolia (tea tree oil)*. Journal of Applied Microbiology, 2000 Jan; 88 (1): 170-5.

68. Nenoff P, Haustein UF, et al. *Antifungal activity of the essential oil of Melaleuca alternifolia (tea tree oil) against pathogenic fungi in vitro*. Skin Pharmacology, 1996; 9(6):388-94.
69. Buck DS, Nidorf DM, et al. *Comparison of two topical preparations for the treatment of onychomycosis: Melaleuca alternifolia (tea tree) oil and clotrimazole*. Journal of Family Practice, 1994 Jun; 38(6):601-5.
70. Apisariyakul A, Vanittanakom N. *Antifungal activity of turmeric oil extracted from Curcuma longa (Zingiberaceae)*. Journal of Ethnopharmacology, 1995 Dec 15; 49(3):163-9.
71. Dermatology Institute. Herpes simplex. (Consulté le 28 juillet 2017). Accesible via le site, <http://www.derminstitutemd.com/dermatology-services-newnan/clinical-skin-procedures/dermal-conditions/herpes-simplex/>
72. Dimitrova Z, Dimov B, et al. *Antiherpes effect of Melissa officinalis L. extracts*. Acta Microbiologica Bulgarica 1993; 29:65-72
73. Saller R, Buechi S, et al. *Combined herbal preparation for topical treatment of Herpes labialis*. Research in complementary and natural classical medicine. 2001 Dec; 8(6):373-82
74. Chiang L, Chiang W, et al. *Antiviral activity of Plantago major extracts and related compounds in vitro*. Antiviral Research, 2002; 55: 53-62.
75. Astani A, Reichling J, et al. *Comparative study on the antiviral activity of selected monoterpenes derived from essential oils*. Phytotherapy Research, 2010 May; 24(5):673-9.
76. Suzutani T, Ogasawara M, et al. *Anti-herpesvirus activity of an extract of Ribes nigrum L.* Phytotherapy Research, 2003 Jun; 17(6):609-13.
77. Minami M, Kita M, Nakaya T, et al. *The inhibitory effect of essential oils on herpes simplex virus type-1 replication in vitro*. Microbiology Immunology, 2003; 47(9):681-4.

78. Planète Santé. Zona. (Consulté le 30 juillet 2017). Accessible via le site, <https://www.planetesante.ch/Maladies/Zona>
79. McGuffin M, Hobbs C, Upton R, Goldberg A, editors. Botanical Safety Handbook. Boca Raton, FL: CRC Press; 1997. Accessible sur le site, http://abc.herbalgram.org/site/DocServer/AHPABotanicalSafety_FMexcerpt.pdf?docID=4601
80. Baba M, Shigeta S. *Antiviral activity of glycyrrhizen against Varicella zoster virus in vitro*. Antiviral Research. 1987; 7:99–107.
81. Dermatonet. Solution contre les verrues. (Consulté le 5 août 2017). Accessible via le site, <http://www.dermatonet.com/verrue.htm>
82. Xie FM, Zeng K, Chen ZL, et al. *Treatment of recurrent condyloma acuminatum with solid lipid nanoparticle gel containing podophyllotoxin: a randomized double-blinded, controlled clinical trial*. Journal of Southern medical university, 2007 May; 27 (5): 657-9.
83. Kéry A, Horváth J, et al. *Antiviral alkaloid in Chelidonium majus L*. Acta Pharmaceutica Hungarica. 1987 Mar; 57(1-2):19-25.
84. Glatthaar-Saalmuller B, Sacher F, et al. *Antiviral activity of an extract derived from roots of Eleutherococcus senticosus*. Antiviral Research, 2001 Jun; 50(3):223-8.
85. Walton SF, McKinnon M, et al. *Acaricidal activity of Melaleuca alternifolia (tea tree) oil: in vitro sensitivity of sarcoptes scabiei var hominis to terpinen-4-ol*. Archive of Dermatology, 2004 May; 140(5):563-6.
86. Boeke SJ, Boersma MG, et al. *Safety evaluation of neem (Azadirachta indica) derived pesticides*. Journal of Ethnopharmacology, 2004 Sep; 94(1):25-41.
87. Oyelami OA, et al. *Preliminary study of effectiveness of aloe vera in scabies treatment*. *Phytotherapy Research*, 2009 Oct; 23(10):1482-4.

88. ABIMELEC DERMATOLOGUE. Poux de tête et lentes. (Consulté le 6 août 2017). Accessible via le site, <https://www.abimelec.com/pou.html>
89. Di Campli E, Di Bartolomeo S, et al. *Activity of tea tree oil and nerolidol alone or in combination against Pediculus capitis (head lice) and its eggs*. Parasitology Research, 2012 Nov; 111(5):1985-92.
90. Yones DA, Bakir HY. *Chemical composition and efficacy of some selected plant oils against Pediculus humanus capitis in vitro*. Parasitology Research, 2016 Aug; 115(8):3209-18.
91. Camam. Piqûres d'insectes. (Consulté le 7 août 2017). Accessible via le site, <https://www.abimelec.com/pou.html>
92. Kongkaew C, Sakunrag I. *Effectiveness of citronella preparations in preventing mosquito bites: systematic review of controlled laboratory experimental studies*. 2011 Jul; 16(7):802-10.
93. Ikawati Z, Wahyuono S, et al. *Screening of several Indonesian medicinal plants for their inhibitory effect on histamine release from RBL-2H3 cells*. Journal of Ethnopharmacol, 2001 May; 75(2-3):249-56.
94. Zitterl-Eglseer K, Sosa S, et al. *Anti-oedematous activities of the main triterpenoid esters of marigold (Calendula officinalis L.)*. Journal of Ethnopharmacology, 1997 Jul; 57(2):139-44.
95. Atlas de dermatologie. Dermatite atopique. (Consulté le 8 août 2017). Accessible via le site, <http://www.atlas-dermato.org/atlas/atopiefin.htm>
96. Patzelt-Wenczler R, Ponce-Poschl E. *Proof of efficacy of Kamillosan cream in atopic eczema*. European Journal of Medical Research, 2000 Apr 19; 5 (4): 171-5.
97. Gloor M, Reichling J, et al. *Antiseptic effect of a topical dermatological formulation that contains Hamamelis distillate and urea*. Research in complementary and natural classic medicine, 2002 Jun; 9 (3): 153-9

98. Schempp CM, Hezel S, et al. *Topical treatment of atopic dermatitis with Hypericum cream: a randomised, placebo-controlled, double-blind half-side comparison study*. *Phytomedicine*, 2003 Mar; 54 (3): 248-53
99. Takwale A, Tan E, Agarwal S, et al. *Efficacy and tolerability of borage oil in adults and children with atopic eczema: randomised, double blind, placebo controlled, parallel group trial*. *BMJ* 2003 Dec 13; 327 (7428): 1385-9
100. Donsky H, Clarke D. *Relieva, a Mahonia aquifolium extract for the treatment of adult patients with atopic dermatitis*. *American Journal of Therapeutics*, 2007 Sep-Oct; 14 (5): 442-6
101. Inoue H, Mori T, et al. *Modulation by glycyrrhetic acid derivatives of TPA-induced mouse ear oedema*. *British Journal of Dermatology*, 1989 Jan; 96 (1): 204-10
102. Saeedi M, Morteza-Semnani K, Ghoreishi MR. *The treatment of atopic dermatitis with licorice gel*. *Journal of Dermatological Treatment*, 2003 Sep; 14 (3): 153-7
103. Uehara M, Sugiura H, Sakurai K. *A trial of oolong tea in the management of recalcitrant atopic dermatitis*. *Archives of Dermatology*, 2001 Jan; 137 (1): 42-3
104. Hon KL, Leung TF, Ng PC, et al. *Efficacy and tolerability of a Chinese herbal medicine concoction for treatment of atopic dermatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study*. *British Journal of Dermatology*, 2007 Aug; 157 (2): 357-63.
105. Santé pratique. Urticaire et causes. (Consulté le 9 août 2017). Accessible via le site, <http://www.sante-jc.com/2017/04/quest-ce-que-lurticaire-et-queelles-sont.html>
106. Chandrashekhar VM, Halagali KS, et al. *Anti-allergic activity of German chamomile (Matricaria recutita L.) in mast cell mediated allergy model*. *Journal of Ethnopharmacology*, 2011 Sep 1; 137(1):336-40.
107. Les versants (Roxan St Jean). Le psoriasis. (Consulté le 10 août 2017). Accessible via le site, <http://www.versants.com/le-psoriasis/>

108. Faculté de médecine de Toulouse. Psoriasis. (Consulté le 10 août 2017). Accessible via le site, http://www.scom.ups-tlse.fr/cloem/solution_p.php?id_q=4&faculte=Medecine&id_membre=
109. DermIS. Psoriasis pustuleux palmo-plantaire. (Consulté le 10 août 2017). Accessible via le site, <http://www.dermis.net/dermisroot/fr/1303279/image.htm>
110. ABIMELEC DERMATOLOGUE. Psoriasis et traitement du psoriasis. (Consulté le 10 août 2017). Accessible via le site, <https://www.abimelec.com/psoriasis.html>
111. Psoriasis Zone. Psoriasis dans les cheveux (Consulté le 10 août 2017). Accessible sur le site, <http://www.psoriasis.zone/les-types/cuir-chevelu/dans-les-cheveux/>
112. Bien dans sa peau. Psoriasis en goutte. (Consulté le 10 août 2017). Accessible via le site, <https://www.prendre-soin-de-sa-peau.com/soins-peau/psoriasis-en-goutte>
113. Van de Kerkhof PC, van der Valk PG, et al. *A comparison of twice-daily calcipotriol ointment with once-daily short-contact dithranol cream therapy: a randomized controlled trial of supervised treatment of psoriasis vulgaris in a day-care setting*. British Journal of Dermatology, 2006 Oct; 155 (4): 800-7.
114. Amornpinyokeit N, Asawanonda P. *8-Methoxypsoralen cream plus targeted narrowband ultraviolet B for psoriasis*. Photodermatology Photoimmunology and Photomedicine, 2006 Dec; 22 (6): 285-9 54.
115. Vongthongsri R, Konschitzky R, et al. *Randomized, double-blind comparison of 1 mg/L versus 5 mg/L methoxsalen bath-PUVA therapy for chronic plaque-type psoriasis*. Journal of the American Academy of Dermatology, 2006 Oct; 55 (4): 627-3.
116. Gulliver WP, Donsky HJ. *A report on three recent clinical trials using Mahonia aquifolium 10% topical cream and a review of the worldwide clinical experience with Mahonia aquifolium for the treatment of plaque psoriasis*. American Journal of Therapeutics, 2005 Sep-Oct; 12 (5): 398-406.

117. Bernstein S, Donsky H, et al. *Treatment of mild to moderate psoriasis with Relieva, a Mahonia aquifolium extract: a double-blind, placebo-controlled study*. American Journal of Therapeutics, 2006 Mar-Apr; 13 (2): 121-6.
118. Stucker M, Memmel U, et al. *Vitamin B(12) cream containing avocado oil in the therapy of plaque psoriasis*. Dermatology, 2001; 203 (2): 141-7.
119. Ellis CN, Berberian B, et al. *A double-blind evaluation of topical capsaicin in pruritic psoriasis*. Journal of the American Academy of Dermatology, 1993 Sep; 29 (3): 438-42.
120. Syed TA, Ahmad SA, et al. *Management of psoriasis with Aloe vera extract in a hydrophilic cream: a placebo-controlled, double-blind study*. Tropical Medicine and International Health, 1996 Aug; 1 (4): 505-9.
121. Pazyar N, Yaghoobi R. *Tea tree oil as a novel antipsoriasis weapon*. Skin Pharmacology and Physiology, 2012;25(3):162-3.
122. Tse TW. *Use of common Chinese herbs in the treatment of psoriasis*. Clinical and Experimental Dermatology, 2003 Sep; 28 (5): 469-75.
123. Smart Fiches Medicine. Acné.(Consulté le 12 août 2017). Accessible via le site, <http://smartfiches.fr/dermatologie/item-109-dermatoses-faciales-acne-rosacee-dermatite-seborrheique/acne>
124. Peau de l'acné nodulaire kystique. (Consulté le 12 août 2017). Accessible via le site, <https://fr.depositphotos.com/99241902/stock-photo-nodular-cystic-acne-skin.html>
125. Juliane Reuter, Irmgard Merfort, et al. *Botanicals in dermatology: an evidence-based review*. American Journal of Clinical Dermatology, **2010, 11 (4): 247-67**.
126. Peirce A, Fargis P, Scordato E. The American Pharmaceutical Association practical guide to natural medicines. New: Stonesong Press Inc., 1999.
127. Bedi MK, Shenefelt PD. *Herbal therapy in dermatology*. Archive of Dermatology, 2002 Feb; 138 (2): 232-42.

128. Wuttke W, Jarry H, et al. *Chaste tree (Vitex agnus-castus): pharmacology and clinical indications*. Phytomedicine, 2003 May; 10 (4): 348-57.
129. Weckesser S, Engel K, et al. *Screening of plant extracts for antimicrobial activity against bacteria and yeasts with dermatological relevance*. Phytomedicine, 2007 Aug; 14 (7-8): 508-16 13.
130. Orafiya LO, Agbanie EO, et al. *Preliminary clinical tests on topical preparations of Ocimum gratissimum L. leaf essential oil for the treatment of acne vulgaris*. Clinical Drug Investigation, 2002; 22 (5): 313-9.
131. Slobodnikova L, Kost' alova D, et al. *Antimicrobial activity of Mahonia aquifolium crude extract and its major isolated alkaloids*. Phytotherapy Research, 2004 Aug; 18 (8): 674-6.
132. Koh KJ, Pearce AL, Marshman G, et al. *Tea tree oil reduces histamine-induced skin inflammation*. British Journal of Dermatology, 2002 Dec; 147 (6): 1212-7 18.
133. Bassett IB, Pannowitz DL, Barnetson RS. *A comparative study of tea-tree oil versus benzoylperoxide in the treatment of acne*. The Medical Journal of Australia, 1990 Oct; 153 (8): 455-8.
134. Club Equilibre Naturel. La rosacée. (Consulté le 12 août 2017). Accessible via le site, <https://clubequilibrenaturel.com/rosacee/>
135. Campus de Dermatologie. La rosacée (Consulté le 12 août 2017). Accessible via le site, <http://umvf.omsk-osma.ru/campus-dermatologie/Cycle2/Poly/3300faq.html>
136. H. C. Korting, M. Schäfer-Korting, et al. *Anti-inflammatory activity of hamamelis distillate applied topically to the skin*. European Journal of Clinical Pharmacology, Volume 44, Number 4, 315-318.
137. Dermafoto. Vitiligo. (Consulté le 13 août 2017). Accessible via le site, <http://www.dermafoto.com/?s=vitiligo&lang=en>

138. Middelkamp-Hup MA, Bos JD, et al. *Treatment of vitiligo vulgaris with narrow-band UVB and oral Polypodium leucotomos extract: a randomized double-blind placebo-controlled study*. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 2007 Aug; 21 (7): 942-50.
139. Parsad D, Pandhi R, Juneja A. *Effectiveness of oral Ginkgo biloba in treating limited, slowly spreading vitiligo*. Clinical and Experimental Dermatology, 2003 May; 28 (3): 285-7.
140. Sidi E, Bourgeois-Gavardin J. *The treatment of vitiligo with Ammi Majus Linn; a preliminary note*. Journal of Investigate Dermatology 1952 May; 18(5):391-5.
141. EMEU CHARLEVOIX. Coup de soleil. (Consulté le 13 août 2017). Accessible via le site, http://emeucharlevoix.com/cm2s_content/emeucharlevoix/image/emeu-charlevoix-1399986082-coup-de-soleil_page.jpg
142. Gonzalez S, Pathak MA, et al. *Topical or oral administration with an extract of Polypodium leucotomos prevents acute sunburn and psoralen-induced phototoxic reactions as well as depletion of Langerhans in human skin*. Photodermatology and Photoimmunology Photomedicine, 1997 Feb-Apr; 13 (1-2): 50-60 87.
143. Middelkamp-Hup MA, Pathak MA, et al. *Orally administered Polypodium leucotomos extract decreases psoralen-UVA-induced phototoxicity, pigmentation, and damage of human skin*. Journal of The American Academy of Dermatology, 2004 Jan; 50 (1): 41-9.
144. Reuter J, Jocher A, et al. *Sage extract rich in phenolic diterpenes inhibits ultraviolet-induced erythema in vivo*. Planta Medica, 2007 Sep; 73 (11): 1190-1 91.
145. Hughes-Formella BJ, Bohnsack K, et al. *Anti-inflammatory effect of hamamelis lotion in a UVB erythema test*. Dermatology, 1998; 196(3):316-22
146. Heinrich U, Gartner C, et al. *Supplementation with betacarotene or a similar amount of mixed carotenoids protects humans from UV-induced erythema*. Journal of Nutrition, 2003 Jan; 133 (1): 98-101.

147. Reuter J, Jocher A, Stump J, et al. *Investigation of the anti-inflammatory potential of Aloe vera gel (97.5%) in the ultraviolet erythema test*. *Skin Pharmacology and Physiology*. 2008; 21(2):106-10.
148. Dermatologie. Kératoses actiniques. (Consulté le 15 août 2017). Accessible via le site, <http://dermatologie.free.fr/cas69rep.htm>
149. Laszczyk M, Jager S, et al. *Physical, chemical and pharmacological characterization of a new oleogel-forming triterpene extract from the outer bark of birch (betulae cortex)*. *Planta Medica*, 2006 Dec; 72 (15): 1389-95.
150. Huyke C, Laszczyk M, et al. *Treatment of actinic keratoses with birch bark extract: a pilot study*. *Journal of The German society of Dermatology*, 2006 Feb; 4 (2): 132-6.
151. Siller G, Gebauer K, Welburn P, et al. *PEP005 (ingenol mebutate) gel, a novel agent for the treatment of actinic keratosis: results of a randomized, doubleblind, vehicle-controlled, multicentre, phase IIa study*. *Australasian Journal of Dermatology*, 2009 Feb; 50 (1): 16-22.
152. Novaderm. Carcinome basocellulaire. (Consulté le 15 août 2017). Accessible via le site, <http://www.novaderm.ca/blogue/carcinome-basocellulaire/>
153. Atlas de dermatologie professionnelle. Carcinome épidermoïde. (Consulté le 15 août 2017). Accessible via le site, http://www.atlasdedermatologieprofessionnelle.com/index.php/Carcinome_%C3%A9pidermo%C3%AFde
154. Docteur Benjamin Cozanet. Tâches pigmentaires. (Consulté le 15 août 2017). Accessible via le site, <http://www.drbenjamincozanet.com/medecine-esthetique/laser/taches-pigmentaires.html>
155. Katiyar SK, Ahmad N, Mukhtar H. *Green tea and skin*. *Archive of Dermatology*, 2000 Aug; 136 (8): 989-94
156. Nomura M, Ma WY, et al. *Inhibition of ultraviolet B-induced AP-1 activation by theaflavins from black tea*. *Molecular Carcinogenesis*, 2000 Jul; 28 (3): 148-55.

157. Baumann LS. *Less-known botanical cosmeceuticals*. *Dermatology Therapeutics*, 2007 Sep-Oct; 20 (5): 330-42.
158. Mahinda Wettasinghe, Fereidoon Shahidi. *Antioxidant and free radical-scavenging properties of ethanolic extracts of defatted borage (Borago officinalis L.) seeds*. *Food Chemistry*, Volume 67, Issue 4, December 1999, Pages 399–414.
159. Katiyar SK. *Silymarin and skin cancer prevention: anti-inflammatory, antioxidant and immunomodulatory effects*. *International Journal of Oncology*, 2005 Jan; 26 (1): 169-76.
160. Baliga MS, Katiyar SK. *Chemoprevention of photocarcinogenesis by selected dietary botanicals*. *Photochemical and Photobiological Science*, 2006 Feb; 5 (2): 243-53.
161. Huang MT, Ho CT, Wang ZY, et al. *Inhibition of skin tumorigenesis by rosemary and its constituents carnosol and ursolic acid*. *Cancer Research*, 1994 Feb 1; 54 (3): 701-8.
162. Martin R, Perrard C, et al. *Photoprotective effect of a water-soluble extract of Rosmarinus officinalis L. against UV-induced matrix metalloproteinase-1 in human fibroblasts and reconstructed skin*. *European Journal of Dermatology*, 2008 Mar-Apr ; 18(2) : 128-35.
163. Xiaoguang C, Hongyan L, et al. *Cancer chemopreventive and therapeutic activities of red ginseng*. *Journal of Ethnopharmacology*, 1998 Feb; 60 (1): 71-8.
164. Wei H, Saladi R, Lu Y, et al. *Isoflavone genistein: photoprotection and clinical implications in dermatology*. *Journal of Nutrition*, 2003 Nov; 133 (11 Suppl. 1): 3811S-9S.
165. Syed DN, Malik A, Hadi N, et al. *Photochemopreventive effect of pomegranate fruit extract on UVA-mediated activation of cellular pathways in normal human epidermal keratinocytes*. *Photochemistry and Photobiology*, 2006 MarApr; 82 (2): 398-405.

166. Zaid MA, Afaq F, Syed DN, et al. *Inhibition of UVB-mediated oxidative stress and markers of photoaging in immortalized HaCaT keratinocytes by pomegranate polyphenol extract POMx*. Photochemistry and Photobiology, 2007 Jul-Aug; 83 (4): 882-8.
167. Wikipedia. Blessure.(Consulté le 20 août 2017).Accessible via le site, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Blessure>
168. Creapharma. Plaies. (Consulté le 20 août 2017). Accessible via le site, <https://www.creapharma.ch/plaies.htm>
169. Wikipedia. Brûlure. (Consulté le 20 août 2017). Accessible via le site, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Brûlure>
- 170.Nayak BS, Raju SS. *Wound healing activity of Matricaria recutita L. extract*. Journal of Wound Care, 2007 Jul; 16(7):298-302.
- 171.Nicolaus C, Junghanns S. *In vitro studies to evaluate the wound healing properties of Calendula officinalis extracts*. Journal of Ethnopharmacology, 2017 Jan 20; 196:94-103.
172. Adkison JD, Bauer DW. *The effect of topical arnica on muscle pain*. Annals of Pharmacotherapy, 2010 Oct; 44(10):1579-84.
173. Samadi S, Khadivzadeh T. The effect of Hypericum perforatum on the wound healing and scar of cesarean.Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2010 Jan; 16(1):113-7.
174. Shukla A, Rasik AM, et al. *In vitro and in vivo wound healing activity of asiaticoside isolated from Centella asiatica*. Journal of Ethnopharmacology, 1999 Apr;65(1):1-11.
175. Lee J, Jung E, Kim Y, et al. *Asiaticoside induces human collagen I synthesis through TGFbeta receptor I kinase (TbetaRI kinase)-independent Smad signaling*. Planta Medica, 2006 Mar; 72(4):324-8.

176. Davis RH, Donato JJ, Hartman GM, et al. *Anti-inflammatory and wound healing activity of a growth substance in Aloe vera*. Journal of the American Podiatric Medical Association, 1994 Feb; 84(2):77-81.
177. Maenthaisong R et al. *The efficacy of aloevera used for burn wound healing: a systematic review*. Burns, 2007 Sep; 33(6):713-8.
178. Récap'IDE. Les escarres. (Consulté le 22 août 2017). Accessible via le site, <http://recap-ide.blogspot.com/2014/09/les-escarres.html>
179. Donato-Trancoso A, Monte-Alto-Costa A. *Olive oil-induced reduction of oxidative damage and inflammation promotes wound healing of pressure ulcers in mice*. Journal of Dermatology Science, 2016 Jul; 83(1):60-9.
180. Bien  tre Beauté Forme. Piqûre de meduse. (Consulté le 22 août 2017). Accessible via le site, <http://www.bien-etre-beaute-forme.com/homeopathie-contre-les-piqures-de-meduse/>
181. Ghelardini C, Galeotti N, et al. *Local anaesthetic activity of the essential oil of Lavandula angustifolia*. Planta Medica. 1999 Dec; 65(8):700-3.
182. Société française et francophone des plaies et cicatrisations. Ulcère de jambe. (Consulté le 23 août 2017). Accessible via le site, http://www.sffpc.org/index.php?pg=qcm_6
183. Buzzi M, de Freitas F. *Therapeutic effectiveness of a Calendula officinalis extract in venous leg ulcer healing*. Journal of Wound Care, 2016 Dec 2; 25(12):732-739.
184. Suter A, Bommer S, Rechner J. *Treatment of patients with venous insufficiency with fresh plant horse chestnut seed extract: a review of 5 clinical studies*. Advance in Therapy, 2006 Jan-Feb; 23(1):179-90.
185. Maffei Facino R, Carini M, et al. *Free radicals scavenging action and anti-enzyme activities of procyanidines from Vitis vinifera. A mechanism for their capillary protective action*. Arzneimittelforschung, 1994 May; 44(5):592-601.

186. Kiesewetter H, Koscielny J, et al. *Efficacy of orally administered extract of red vine leaf AS 195 (folia vitis viniferae) in chronic venous insufficiency (stages I-II). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial.* *Arzneimittelforschung*, 2000 Feb; 50(2):109-17
187. Oomah BD, Mazza G. *Flavonoids and antioxidative activities in buckwheat.* *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 1996; 44:1746-50.
188. Vanscheidt W, Jost V, et al. *Efficacy and safety of a Butcher's broom preparation (Ruscus aculeatus L. extract) compared to placebo in patients suffering from chronic venous insufficiency.* *Arzneimittelforschung*, 2002; 52(4):243-50.
189. Földi-Börcsök E, Bedall F, Rahlfs VW. *The anti-inflammatory and anti-edematous effects of coumarins from Melilotus officinalis.* *Arzneimittelforschung*, 1971 Dec; 21(12):2025-30.
190. eHealthWall. Prurigo Nodularis. (Consulté le 24 août 2017). Accessible via le site, <https://ehealthwall.com/prurigo-nodularis-treatment-pictures-causes-symptoms/>
191. Sos Antichute. Les différents types d'alopecie. Consulté le 25 août 2017). Accessible via le site, <http://www.sos-anti-chute.com/les-differents-types-dalopecie/>
192. Skyrock. Trichotillomanie. (Consulté le 25 août 2017). Accessible via le site, <http://griffe02.skyrock.com/3053024999-Trichotillomanie.html>
193. Problèmes de cheveux. Alopecie circonscrite. (Consulté le 25 août 2017). Accessible via le site, <http://www.problemedecheveux.com/alopecie-cicatricielle-4/>
194. Sharquie KE, Al-Obaidi HK. *Onion juice (Allium cepa L.), a new topical treatment for alopecia areata.* *Journal of Dermatology* 2002 Jun; 29 (6): 343-6.
195. Hay IC, Jamieson M, et al. *Randomized trial of aromatherapy. Successful treatment for alopecia areata.* *Archives of Dermatology*, 1998; 134:1349-52.
196. Prager N, Bickett K, French N, et al. *A randomized, double-blind, placebocontrolled trial to determine the effectiveness of botanically derived inhibitors of 5-alpha-reductase in the*

treatment of androgenetic alopecia. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2002 Apr; 8 (2): 143-52

197. Santé Médecine. Peau grasse. (Consulté le 26 août 2017). Accessible via le site, <http://sante-medecine.journaldesfemmes.com/faq/3843-exces-de-sebum-peau-grasse>

198. Effies. La peau grasse. (Consulté le 26 août 2017). Accessible via le site, <http://effies.over-blog.com/article-la-peau-grasse-99602198.html>

199. Site de conseils pharmaceutiques. Fiche conseil : hydratation, peau sèche, conseils pour avoir une belle peau. (Consulté le 26 août 2017). Site accessible via, <http://www.pharmaciedelepouille.com/Hydratation.htm>

200. Eucérein. Peau sèche. (Consulté le 26 août 2017). Accessible sur le site, <https://www.eucerin.fr/votre-peau/peaux-seches/peau-du-corps-rugueuse-et-craquelee>

201. Site de conseils pharmaceutiques. Fiche conseil : Crevasses. (Consulté le 26 août 2017). Site accessible via, <http://www.pharmaciedelepouille.com/Crevasses.htm>

202. Remèdes naturels. Gerçures. (Consulté le 26 août 2017). Accessible sur le site, <http://secrets-remedes-naturels.com/wp-content/uploads/2015/01/ger%C3%A7ures.jpg>

203. Site de conseils pharmaceutiques. Fiche conseil : Vergetures. (Consulté le 27 août 2017). Accessible via le site, <http://www.pharmaciedelepouille.com/Vergetures.htm>

204. Antivergetures. Vergetures. (Consulté le 27 août 2017). Accessible via le site, <https://antivergeture.fr/creme-contre-les-vergetures-resultats-efficaces/>

205. Prescription et conseils en phytothérapie. Jean Raynaud. Edition Technique et Documentation (2006)

206. Young GL, Jewell D. *Creams for preventing stretch marks in pregnancy*. Cochrane Database System Review. 2000; (2):CD000066. Review.

207. Site de conseils pharmaceutiques. Fiche conseil : Soins des ongles. (Consulté le 27 août 2017). Accessible via le site, <http://www.pharmaciedelepouille.com/soin-des-ongles.htm>

208. Plantes médicinales. Ongles cassants. (Consulté le 27 août 2017). Accessible via le site, <http://www.mr-plantes.com/2014/09/renforcer-ses-ongles-grace-aux-remedes-naturels/>
209. Parasud. Allium sativum. (Consulté le 7 septembre 2017). Accessible via le site, <https://www.parasud.com/boutique/huiles-essentielles-bio/huile-essentielle-d-ail-bio.html>
210. Tahiliani P, Kar A. *The combined effects of Trigonella and Allium extracts in the regulation of hyperthyroidism in rats*. Phytomedicine. 2003 Nov; 10(8):665-8.
211. Thomson M, Al-Qattan K, JS D, Ali M. *Anti-diabetic and anti-oxidant potential of aged garlic extract (AGE) in streptozotocin-induced diabetic rats*. BMC Complementary and Alternative Medicine 2016, 16:17 (19 January 2016).
212. Stevinson C, Pittler MH, Ernst E. *Garlic for treating hypercholesterolemia. A meta-analysis of randomized clinical trials*. Annals of Intern Medicine. 2000 Sep 19; 133(6):420-9.
213. Medical News Today. Aloe vera. (Consulté le 7 septembre 2017). Accessible via le site, <https://www.medicalnewstoday.com/articles/318591.php>
214. Benson KF, Newman RA, Jensen GS. Antioxidant, anti-inflammatory, anti-apoptotic, and skin regenerative properties of an Aloe vera-based extract of Nerium oleander leaves. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology. 2015 May 6; 8:239-48.
215. De Witte P, Lemli L. *The metabolism of anthranoid laxatives*. Hepatogastroenterology, 1990 Dec; 37(6):601-5.
216. Pharmacie de la poule. Arbre à thé. (Consulté le 7 septembre 2017). Accessible via le site, <http://pharmaciedelepouille.com/blog/lhuile-essentielle-darbre-a-the/>
217. Kim HJ, Chen F, Wu C, et al. *Evaluation of antioxidant activity of Australian tea tree (Melaleuca alternifolia) oil and its components*. Journal of Agriculture and Food Chemistry. 2004 May 19; 52(10):2849-54.
218. Bitanical online. Arnica Montana. (Consulté le 8 septembre 2017). Accessible via le site, <http://www.botanical-online.com/english/arnica-toxicity.htm>

219. Knuesel O, Weber M, Suter A. *Arnica montana gel in osteoarthritis of the knee: an open, multicenter clinical trial*. *Advances in Therapy*. 2002 Sep-Oct; 19(5):209-18.
220. Alfredo PP, Anaruma CA, et al. *Effects of phonophoresis with Arnica montana onto acute inflammatory process in rat skeletal muscles: an experimental study*. *Ultrasonics*. 2009 May; 49(4-5):466-71.
221. Oh my mag. Bardane. (Consulté le 8 septembre 2017). Accessible via le site, http://www.ohmymag.com/beaute/bardane-acne-peau-cheveux-10-bienfaits-de-la-plante_art109146.html
222. Predes FS, Ruiz AL, et al. *Antioxidative and in vitro antiproliferative activity of Arctium lappa root extracts*. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2011.
223. Iwakami S, Wu JB, et al. *Platelet activating factor (PAF) antagonists contained in medicinal plants: lignans and sesquiterpenes*. *Chemical and Pharmaceutic Buletinl (Tokyo)*, 1992 May; 40(5):1196-8.
224. Gentil M, Pereira JV, et al. *In vitro evaluation of the antibacterial activity of Arctium lappa as a phytotherapeutic agent used in intracanal dressings*. *Phytotherapy Research*, 2006 Mar; 20(3):184-6.
225. Morita K, Kada T, Namiki M. *A desmutagenic factor isolated from burdock (Arctium lappa Linne)*. *Mutation Research*. 1984 Oct; 129(1):25-31.
226. Flipper nuvola. *Borrago officinalis*. (Consulté le 8 septembre 2017). Accessible via le site, <http://flipper.diff.org/app/items/info/7264>
227. Soeken KL, Miller SA, Ernst E. *Related Herbal medicines for the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review*. *Rheumatology (Oxford)*. 2003 May; 42(5):652-9.
228. Ooreka. Matricaire. (Consulté le 8 septembre 2017). Accessible via le site, <https://jardinage.ooreka.fr/plante/voir/194/matricaire>

229. Maschi O, Cero ED, et al. *Inhibition of human cAMP-phosphodiesterase as a mechanism of the spasmolytic effect of Matricaria recutita L.* Journal of Agriculture and Food Chemistry, 2008 Jul 9; 56(13):5015-20.
230. Sebai H, Jabri MA, et al. *Antidiarrheal and antioxidant activities of chamomile (Matricaria recutita L.) decoction extract in rats.* Journal of Ethnopharmacology, 2014 Mar 14; 152(2):327-32.
231. Amsterdam JD, Li Y, et al. *A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral Matricaria recutita (chamomile) extract therapy for generalized anxiety disorder.* Journal of Clinical Psychopharmacology, 2009 Aug; 29(4):378-82.
232. Khayyal MT, el-Ghazaly MA, et al. *Antiulcerogenic effect of some gastrointestinally acting plant extracts and their combination.* Arzneimittelforschung. 2001; 51(7):545-53.
233. Shikov AN, Pozharitskaya ON, et al. *Antibacterial activity of Chamomilla recutita oil extract against Helicobacter pylori.* Phytotherapy Research, 2008 Feb; 22(2):252-3.
234. Jardin Secrets. Cassis. (Consulté le 9 septembre 2017). Accessible via le site, <https://jardin-secrets.com/photos-du-cassis-ribes-nigrum-article-971,190,fr.html>
235. Declume C. *Anti-inflammatory evaluation of a hydroalcoholic extract of black currant leaves (Ribes nigrum).* Journal of Ethnopharmacology. 1989 Nov; 27(1-2):91-8.
236. Matsumoto H, Nakamura Y, et al. *Antioxidant activity of black currant anthocyanin aglycons and their glycosides measured by chemiluminescence in a neutral pH region and in human plasma.* Journal of Agriculture and Food Chemistry, 2002 Aug 28; 50(18):5034-7.
237. Suzutani T, Ogasawara M, et al. *Anti-herpesvirus activity of an extract of Ribes nigrum L.* Phytotherapy Research. 2003 Jun; 17(6):609-13.
238. Takata R, Yamamoto R, et al. *Immunostimulatory effects of a polysaccharide-rich substance with antitumor activity isolated from black currant (Ribes nigrum L.).* Bioscience Biotechnology Biochemistry. 2005 Nov; 69(11):2042-50.

239. Nakamura Y, Matsumoto H, Todoki K. *Endothelium-dependent vasorelaxation induced by black currant concentrate in rat thoracic aorta*. Japanese Journal of Pharmacology, 2002 May; 89(1):29-35.
240. World of flowering plants. *Chelidonium majus*. (Consulté le 9 septembre 2017). Accessible via le site, <http://worldoffloweringplants.com/chelidonium-majus-greater-celandine-tetterwort/>
241. Label blue. *Hamamelis*. (Consulté le 10 septembre 2017). Accessible via le site, <http://static.canalblog.com/storagev1/labelblue.canalblog.com/images/hamamelis.jpg>
242. Alda Pereira da Silva, Rui Rocha, et al. *Antioxidants in medicinal plant extracts. A research study of the antioxidant capacity of Crataegus, Hamamelis and Hydrastis*. Phytotherapy Research, Volume 14, Issue 8, pages 612–616, December 2000.
243. Herb list. *Gotu Kola*. (Consulté le 10 septembre 2017). Accessible via le site, <http://www.herbslist.net/gotu-kola.html>
244. Cesarone MR, Laurora G, et al. *The microcirculatory activity of Centella asiatica in venous insufficiency. A double-blind study*. Minerva Cardioangiology, 1994 Jun; 42(6):299-304.
245. Jana U, Sur TK, et al. *A clinical study on the management of generalized anxiety disorder with Centella asiatica*. Nepal Medical College Journal. 2010 Mar; 12(1):8-11.
246. Babu TD, Kuttan G, Padikkala J. *Cytotoxic and anti-tumor properties of certain taxa of umbelliferae with specific reference to Centella asiatica (L.)*. Journal of Ethnopharmacology, 1995, 48(1): 53-57.
247. Kabir AU, Samad MB, et al. *Anti-hyperglycemic activity of Centella asiatica is partly mediated by carbohydrase inhibition and glucose-fiber binding*. BMC Complementary and Alternative Medicine 2014, 14:31 (18 January 2014).

24. Nature Alpha. Le Millepertuis. (Consulté le 10 septembre 2017). Accessible via le site, <http://naturealpha.skyrock.com/3263141130-Les-Millepertuis.html>
249. Coleta M, Campos MG, et al. *Comparative evaluation of Melissa officinalis L., Tilia europaea L., Passiflora edulis Sims. and Hypericum perforatum L. in the elevated plus maze anxiety test.* Pharmacopsychiatry, 2001 Jul; 34 Suppl 1:S20-1.
250. Kumar V, Singh PN, Bhattacharya SK. *Anti-inflammatory and analgesic activity of Indian Hypericum perforatum L.* Indian Journal of Experimental Biology. 2001 Apr; 39(4):339-43.
251. Ooreka. Noyer. (Consulté le 11 septembre 2017). Accessible via le site, <https://jardinage.ooreka.fr/plante/voir/25/noyer>
252. Qa'dan F, Thewaini A, et al. *The antimicrobial activities of Psidium guajava and Juglans regia leaf extracts to acne-developing organisms.* The American Journal of Chinese Medicine, 2005; 33:197-204.
253. Fukuda T, Ito H, Yoshida T. *Antioxidative polyphenols from walnuts (Juglans regia L.).* Phytochemistry. 2003 Aug; 63(7):795-801.
254. Said O, Fulder S, Khalil K et al. *Maintaining a physiological blood glucose level with 'glucose level', a combination of four anti-diabetes plants used in the traditional arab herbal medicine.* Evidence Based Complementary and Alternative Medicine. 2008 Dec; 5(4):421-8.
255. Px Here. Oignon. (Consulté le 12 septembre 2017). Accessible via, https://c.pxhere.com/photos/a7/ed/kitchen_garden_onion_flowers_purple-1072751.jpg!d
256. Willcox JK, Ash SL, Catignani GL. *Antioxidants and prevention of chronic disease.* Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2004; 44(4):275-95.

257. Hubbard GP, Wolfram S, *et al.* *Ingestion of onion soup high in quercetin inhibits platelet aggregation and essential components of the collagen-stimulated platelet activation pathway in man: a pilot study.* British Journal of Nutrition, 2006 September; 96(3):482-8.
258. Sun-Ho Kim, Sung-Hoon Jo, *et al.* *Effects of Onion (Allium cepa L.) Extract Administration on Intestinal α -Glucosidases Activities and Spikes in Postprandial Blood Glucose Levels in SD Rats Model.* International Journal of Molecular Science, 2011; 12(6): 3757–3769.
259. Gabler NK, Osrowska E, *et al.* *Dietary onion intake as part of a typical high fat diet improves indices of cardiovascular health using the mixed sex pig model.* Plant Foods for Human Nutrition, 2006 December; 61(4):179-85.
260. Taxon diversity. *Urticaceae.* (Consulté le 12 septembre 2017). Accessible via le site, <http://taxondiversity.fieldofscience.com/2012/03/urticaceae.html>
261. Obertreis B, Giller K, Teucher T, Behnke B, Schmitz H. *Anti-inflammatory effect of Urtica dioica folia extract in comparison to caffeic malic acid.* Arzneimittelforschung, 1996 Jan; 46(1):52-6.
262. Akbay P, Basaran AA, *et al.* *In vitro immunomodulatory activity of flavonoid glycosides from Urtica dioica L.* Phytotherapy Research, 2003 Jan; 17(1):34-7.
263. Mittman P. *Randomized, double-blind study of freeze-dried Urtica dioica in the treatment of allergic rhinitis.* Planta Medica, 1990 Feb; 56(1):44-7.
264. Gülçin I, Küfrevioğlu OI, *et al.* *Antioxidant, antimicrobial, antiulcer and analgesic activities of nettle (Urtica dioica L.).* Journal of Ethnopharmacology, 2004 Feb; 90(2-3):205-15.
265. Bnouham M, Merhfouf FZ, *et al.* *Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of Urtica dioica.* Fitoterapia. 2003 Dec; 74(7-8):677-81.

266. Bijan Farzami, D. Ahmadvand, et al. *Induction of insulin secretion by a component of Urtica dioica leave extract in perfused Islets of Langerhans and its in vivo effects in normal and streptozotocin diabetic rats*. Journal of Ethnopharmacology, Volume 89, Issue 1, November 2003, Pages 47-53.
267. Colorful Nature. *Viola tricolor*. (Consulté le 13 septembre 2017). Accessible via le site, http://www.colorfulnature.com/picture.jsp?lang=en_US&category=flowers&picGroupId=Viola Tricolor Purple-Yellow 3 -m
268. Toiu A, Pârnu AE, et al. *Evaluation of anti-inflammatory activity of alcoholic extract from Viola tricolor*. Revistamedico-chirurgicala a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi. 2007 Apr-Jun;111(2):525-9.
269. Witkowska-Banaszczak E, Bylka W, et al. *Antimicrobial activity of Viola tricolor herb*. Fitoterapia. 2005 Jul; 76(5):458-61.
270. Vukics V, Kery A, et al. *Major flavonoid components of heartsease (Viola tricolor L.) and their antioxidant activities*. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2008 Apr; 390(7):1917-25.
271. Esprit Science Metaphysiques. Plantain. (Consulté le 13 septembre 2017). Accessible via le site, <https://www.espritsciencemetaphysiques.com/plantain-plante-jardins.html>
272. Fleer H, Verspohl EJ. *Antispasmodic activity of an extract from Plantago lanceolata L. and some isolated compounds*. Phytomedicine, 2007 Jun; 14(6):409-15.
273. Chiang LC, Chiang W, et al. *In vitro cytotoxic, antiviral and immunomodulatory effects of Plantago major and Plantago asiatica*. American Journal of Chinese Medicine. 2003; 31(2):225-34.
274. Wikipedia. Romarin. (Consulté le 14 septembre 2017). Accessible via le site, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Romarin>

275. Nolkemper S, Reichling J, et al. *Antiviral effect of aqueous extracts from species of the Lamiaceae family against Herpes simplex virus type 1 and type 2 in vitro*. *Planta Medica*. 2006 Dec; 72(15):1378-82.

276. Jirovetz L, Buchbauer G, et al. *Antimicrobial testings and gas chromatographic analysis of pure oxygenated monoterpenes 1,8-cineol, alpha-terpineol, terpinene-4-ol and camphor as well as target compounds in essential oils of pine (Pinus pinaster), rosemary (Rosmarinus officinalis), and tea-tree (Melaleuca alternifolia)*. *Scientia Pharmaceutica*, 2005. 73: 27-39.

277. Takaki I, Bersani-Amado LE, et al. *Anti-inflammatory and antinociceptive effects of Rosmarinus officinalis L. essential oil in experimental animal models*. *Journal of Medicinal Food*, 2008 Dec; 11(4):741-6.

278. Tips curing disease. *Saponaria officinalis*. (Consulté le 14 septembre 2017). Accessible via le site, <http://www.tipdisease.com/2015/05/soapwort-saponaria-officinalis-overview.html>

279. Thorpe PE, Brown AN, et al. *An immunotoxin composed of monoclonal anti-Thy 1.1 antibody and a ribosome-inactivating protein from Saponaria officinalis: potent antitumor effects in vitro and in vivo*. *Journal of the National Cancer Institute*. 1985 Jul; 75(1):151-9.

280. Hortipedia. *Calendula officinalis*. (Consulté le 14 septembre 2017). Accessible via le site, http://fr.hortipedia.com/wiki/Calendula_officinalis

281. Della Loggia R, Tubaro A, et al. *The role of triterpenoids in the topical anti-inflammatory activity of Calendula officinalis flowers*. *Planta Medica*. 1994 Dec; 60(6):516-20.

282. Boucaud-Maitre Y, Algernon O, Raynaud J. *Cytotoxic and antitumoral activity of Calendula officinalis extracts*. *Pharmazie*, 1988, vol. 43, no3, pp. 220-221

Serment de Galien

Je jure en présence des maîtres de cette faculté :

- *D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- *D'exercer ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé public, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.*
- *D'être fidèle dans l'exercice de la pharmacie à la législation en vigueur, aux règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- *De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession, de ne jamais consentir à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.*
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois méprisé de mes confrères si je manquais à mes engagements.*

جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة
- الرباط -

قسم الصيدلي

بسم الله الرحمن الرحيم

وأحس بالثقل العظيم

- أن أراقب الله في مهنتي
- أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيا لتعاليمهم.
- أن أزاول مهنتي بوازع من ضميري لما فيه صالحالصحة العمومية، وأن لا أقصر أبدا في مسؤوليتي وواجباتي تجاه المريض وكرامته الإنسانية.
- أن ألتزم أثناء ممارستي للصيدلة بالقوانين المعمول بها وبأدب السلوك والشرف، وكذا بالاستقامة والترفع.
- أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلى أو التي قد أطلع عليها أثناء القيام بمهامي، وأن لا أوافق على استعمال معلوماتي لإفساد الأخلاق أو تشجيع الأعمال الإجرامية.
- لأحضى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالتزاماتي.

والله على ما أقول شهيد

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 101

سنة: 2017

العلاج بالنباتات عند الإصابة بأمراض الجلد

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم.....

من طرف

الآنسة كوثر بلامين

المزادة في: 07 دجنير 1993 بالدار البيضاء

لنيل شهادة الدكتوراه في الصيدلة

الكلمات الأساسية: العلاج بالنباتات أندوبويجينية - الأمراض الجلدية - النباتات الطبية.
تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: عبد القادر لعثيريس

أستاذ في الصيدلية الغالينية

مشرف

السيد: رشيد النجاري

أستاذ ميرز في الصيدلة القائمة على الإدراك الحسي

أعضاء

السيد: جواد الحرثي

أستاذ في الكيمياء العلاجية

السيدة: كتيم العلوي

أستاذة في علم العقاقير والسموم