



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# UNIVERSITE DE LORRAINE 2019

---

## FACULTE DE PHARMACIE

### THESE

Présentée et soutenue publiquement

**Le 03 mai 2019, sur un sujet dédié à :**

**Phytothérapie, aromathérapie, homéopathie : pathologies cutanées courantes chez le cheval et conseils à l'officine**

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par Clarisse BRENGER

née le 1<sup>er</sup> mars 1993

### Membres du Jury

<b>Président et directeur de thèse :</b>	<b>Mme LAURAIN-MATTAR,</b>	<b>Professeur</b>
Juges :	Mme LEROUX Caroline,	Vétérinaire
	Mme BIQUILLON Mélodie,	Pharmacien
	Mme REMY Aline,	Pharmacien

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2018-2019**

**DOYEN**

Raphaël DUVAL

**Vice-Doyen/Directrice des études**

Julien PERRIN

**Conseil de la Pédagogie**

Présidente, Brigitte LEININGER-MULLER

Vice-Présidente, Alexandrine LAMBERT

**Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier**

Présidente, Béatrice DEMORE

**Commission Prospective Facultaire**

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

**Commission de la Recherche**

Présidente, Caroline GAUCHER

**Chargé de communication**

**Chargé d'innovation pédagogique**

**Référente ADE**

**Référent dotation sur projet (DSP)**

**Responsables de la filière Officine**

**Responsables de la filière Industrie**

**Responsables de la filière Hôpital**

**Responsable Pharma Plus ENSIC**

**Responsable Pharma Plus ENSAIA**

**Responsable Pharma Plus ENSGSI**

**Responsable de la Communication**

**Responsable de la Cellule de Formation Continue  
et individuelle**

**Responsable de la Commission d'agrément  
des maîtres de stage**

**Responsable ERASMUS**

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Francine PAULUS

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Pierre DIXNEUF

Chantal FINANCE

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Marie-Paule SAUDER

Alexandrine LAMBERT

Virginie PICHON

Dominique DECOLIN

Caroline PERRIN-SARRADO

Julien GRAFOULET

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Marie SOCHA

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Xavier BELLANGER

Igor CLAROT

Marie-Paule SAUDER

Luc FERRARI

François DUPUIS

Mihayl VARBANOV

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

François BONNEAUX

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Francine PAULUS

Christine PERDICAKIS

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Gabriel TROCKLE

Pierre LABRUDE  
Vincent LOPPINET  
Alain NICOLAS  
Janine SCHWARTZBROD  
Louis SCHWARTZBROD

Maria WELLMAN-ROUSSEAU  
Colette ZINUTTI

### **ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE  
Annie PAVIS

### **ENSEIGNANTS**

Section CNU\*

Discipline d'enseignement

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
Nathalie THILLY	81	Santé publique et Epidémiologie

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique, Audioprothèse
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Hématologie, Biologie cellulaire
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique
Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Frédéric JORAND	87	Eau, Santé, Environnement
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Pierre LEROY	85	Chimie physique
Philippe MAINCENT	85	Pharmacie galénique
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire

### **MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Alexandre HARLE	82	Biologie cellulaire oncologique
Julien PERRIN	82	Hématologie biologique
Loïc REPPPEL	82	Biothérapie
Marie SOCHA	81	Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique

### **MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	Parasitologie
Xavier BELLANGER	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique

Ariane BOUDIER	85	<i>Chimie Physique</i>
Cédric BOURA	86	<i>Physiologie</i>
Joël COULON	87	<i>Biochimie</i>
Sébastien DADE	85	<i>Bio-informatique</i>
Dominique DECOLIN	85	<i>Chimie analytique</i>
Roudayna DIAB	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Natacha DREUMONT	87	<i>Biochimie générale, Biochimie clinique</i>
Florence DUMARCAY	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François DUPUIS	86	<i>Pharmacologie</i>
Reine EL OMAR	86	<i>Physiologie</i>
Adil FAIZ	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>
Anthony GANDIN	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Caroline GAUCHER	86	<i>Chimie physique, Pharmacologie</i>
Stéphane GIBAUD	86	<i>Pharmacie clinique</i>
Thierry HUMBERT	86	<i>Chimie organique</i>
Olivier JOUBERT	86	<i>Toxicologie, Sécurité sanitaire</i>
Alexandrine LAMBERT	85	<i>Informatique, Biostatistiques</i>
Julie LEONHARD	86/01	<i>Droit en Santé</i>
Christophe MERLIN	87	<i>Microbiologie environnementale</i>
Maxime MOURER	86	<i>Chimie organique</i>
Coumba NDIAYE	86	<i>Epidémiologie et Santé publique</i>
Arnaud PALLOTTA <sup>▣</sup>	86	<i>Bioanalyse du médicament</i>
Marianne PARENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Caroline PERRIN-SARRADO	86	<i>Pharmacologie</i>
Virginie PICHON	85	<i>Biophysique</i>
Sophie PINEL	85	<i>Informatique en Santé (e-santé)</i>
Anne SAPIN-MINET	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Marie-Paule SAUDER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Guillaume SAUTREY	85	<i>Chimie analytique</i>
Rosella SPINA	86	<i>Pharmacognosie</i>
Sabrina TOUCHET	86	<i>Pharmacochimie</i>
Mihayl VARBANOV	87	<i>Immuno-Virologie</i>
Marie-Noëlle VAULTIER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Emilie VELOT	86	<i>Physiologie-Physiopathologie humaines</i>
Mohamed ZAIOU	87	<i>Biochimie et Biologie moléculaire</i>

#### **PROFESSEUR ASSOCIE**

Julien GRAVOULET	86	<i>Pharmacie clinique</i>
Anne MAHEUT-BOSSER	86	<i>Sémiologie</i>

#### **PROFESSEUR AGREGE**

Christophe COCHAUD	11	<i>Anglais</i>
--------------------	----	----------------

▣ *En attente de nomination*

#### ***\*Disciplines du Conseil National des Universités :***

80 : *Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé*

81 : *Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé*

82 : *Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques*

85 ; *Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé*

86 : *Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé*

87 : *Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques*

11 : *Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes*

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**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, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

**De** ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**Que** les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Que** je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION, NI  
IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES, CES  
OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR  
AUTEUR.

# REMERCIEMENTS

**A ma directrice et présidente de thèse, Madame LAURAIN MATTAR,  
Professeur des universités à la faculté de Pharmacie de Nancy,**

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de diriger cette thèse, pour votre implication et vos conseils apportés tout au long de la réalisation de mon travail,

Veillez trouver ici l'expression de ma plus sincère gratitude et de mon profond respect.

**A Mlle Mélodie BIQUILLON, Docteur en Pharmacie à Nancy,**

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse,

Pour tes bons conseils en tant que collègue en pharmacie, pour ces bonnes soirées et ces bons moments passés en ta compagnie.

**Au docteur Caroline LEROUX, vétérinaire à la clinique de Truchtersheim,**

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse,

Pour ton accompagnement dans le cadre de mon travail vétérinaire, pour ces moments partagés lors de notre participation au DU de phyto-aromathérapie de Nancy.

**A Mlle Aline REMY, Docteur en Pharmacie à la clinique de GENTILLY,**

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse,

Pour tes bons conseils pour rédiger ma thèse, pour l'intérêt que tu as pu porter à ce travail, pour les moments passés en compagnie de nos fidèles destriers.

**A Mme PEKER, spécialiste en médecine vétérinaire homéopathique,**

Pour avoir suivi de près mon travail, pour m'avoir donné tous ces conseils pour élaborer mon travail,

Veillez trouver ici l'expression de ma plus sincère gratitude et de mon profond respect.

**A M. BLAJMAN, pharmacien homéopathe,**

Merci pour les conseils et la relecture de ma thèse.

**A mes parents,**

Pour tout l'amour et le soutien que vous m'avez apporté durant toutes ces années, merci de m'avoir permis de devenir celle que je suis maintenant et d'avoir cru en moi. Merci pour cette si belle famille que nous formons, merci de m'avoir tant aimée et protégée. A toi ma petite maman, si bienveillante, si affectueuse, si douce, si belle, si pétillante, si dynamique. J'ai conscience de la chance que j'ai d'être si proche de toi. La vie nous a également donné une passion commune qui nous lie fortement : l'équitation. A toi mon papa, mon héros, fort, beau, généreux, intelligent et drôle. Si j'avais une deuxième vie papa, je te reprendrai comme père ! Je vous aime plus que tout.

**A mes frères et sœurs, Nicolas, Antoine, Clémence et Arthur,**

Pour tous ces bons moments passés en famille. « Un frère est un ami donné par la nature. » A toi Nicolas, qui a quasiment toujours vécu avec moi, pour nos 400 coups, pour tous ces moments qu'on partage ensemble avec nos amis. A toi Antoine pour ta sensibilité, ta gentillesse et tous ces moments vécus à tes côtés. A toi Clémence, discrète et si généreuse, merci pour tes petites attentions. Et à toi notre petit protégé, Arthur, pour tout l'amour que j'ai pour toi et pour avoir renforcé notre famille depuis que tu es né.

**A mes grands-parents, Isabelle et Denis,**

Pour avoir toujours cru en moi, pour m'avoir toujours encouragée dans mon travail et surtout à toi ma bonne-maman pour m'avoir si souvent aidée pour faire mes devoirs.

**A toi mamie Yvette,**

**A vous deux papi André et Sylvie ta fille, ma marraine,** j'espère que vous êtes fières de moi là où vous êtes.

**A toi ma tantine, marraine de cœur, confidente, Marie,**

Merci pour ton énergie, ton humour, pour ces moments passés toutes les deux, pour m'avoir toujours consolée et écoutée.

**A toi aussi ma super tantine, Claire,**

Pour ta folie, ta joie de vivre et tous ces moments partagés.

**A toi mon parrain, Romain,**

Pour toujours avoir été fier de moi et m'avoir poussée à toujours me surpasser à l'école.

**A vous tous mes cousins : Isabelle, Estelle, Anne-laure, Thibaut, Hermine, Jehanne, Hugues, Thomas, Victoire, Raphaëlle, Amaury, Geoffroy, Lola, Chanel, William, Paul, Camille, Keziah et Amélia.**

Pour ces parties de jeux, ces Noël magiques, ces discussions à n'en plus finir avec les cousines. C'est une vraie richesse de vie d'être entourée de supers cousins !

**A vous Astrid, Olivier, Manu, Sylvain et Xavier** de faire partie de cette belle famille, merci pour tout !

Et merci à tous les autres membres de ma famille pour tout ce que vous m'apportez et tout ce qu'on a déjà partagé !

**A ma deuxième famille : Fléville Family, mes plus fidèles et anciens amis,**

A vous deux mes Nicolas sans qui mon enfance n'aurait pas été la même ; à vous trois mes copines de galère, de cœur : Camille, Justine et Juliette ; à Maud, Margault, Harmony, Charlotte, Luc, Alice, Pauline et Loïc ; je vous aime tous très fort ! Petite mention pour les 1992 : mon Guigui, Maxime et Quentin !

**A vous tous, amis de papa et de maman :** Jean-mi, mon papa adoptif, et ta super femme Nathalie, à vous Dom et Yoyo, Franck et Anne, Nadia et Philippe, Christine et Claude, Dom et Etienne, Charlie et Rose, Thierry et Céline. J'apprécie toujours autant passer du temps avec vous, vous êtes pétillants et votre amitié est si forte, j'adore !

**A toute la team Pharma**, merci pour ces soirées déjantées, pour ces merveilleuses années de fac passées en votre compagnie, elles font et feront parties de mes plus belles années ! A vous trois Laura, Chloé et Marine mes premières rencontres des années fac. A vous deux, mes bébés, Jean-Hugues et Clémence, avec qui j'ai passé de nombreuses heures à bosser mais surtout à discuter et à rigoler ! A tous mes supers petits mecs : mon cher et tendre Keivan, Louis mon Loulou, Bastien, Thibaut, Quentin, Mehdi grand fou, Alexis mon frère, Xavier, Charles, Saber, Paul, Jérôme et compagnie ! Mention spéciale pour mon chouchou, Omar, beau gosse que t'es ! Et à vous 4 mes supers nanas : Vicky, Pauline, Charline et Laetitia ! J'vous aime trop !

**Merci à vous toutes mes supers collègues** : Sandrine, Sylvie, Claire, Bénédicte et toi Fernanda, collègue et amie ! C'est toujours avec envie que je me rends au travail !

Merci tout particulièrement à toi Béné pour toute la documentation fournie sur l'homéopathie ! Merci à vous Elodie, excellente titulaire d'officine mais surtout merci pour la confiance que vous me portez et pour tout ce que vous m'apportez aussi bien sur le plan professionnel que personnel ! J'ai conscience de la chance que j'ai de vous avoir rencontrée !

A votre maman Nicole, pour son aide précieuse lors des stages officinaux pendant mon cursus ! A vous également Loïc, Julie et Diane, c'est un réel plaisir de travailler occasionnellement avec vous ! A vous deux, Lucile et Audrey, si près de nous, que j'apprécie également beaucoup !

**A toi Soho**, pour ces belles années passées avec toi, pour ton soutien durant mes années fac ! Je ne t'oublie pas !

**A mes deux amours de copines** dont la passion pour l'équitation nous a liée : Marine (big up à toi aussi mon Yaya !) et Julie. Mais également à toutes ces belles rencontres : Camille, Alison, Cindy, Christelle, Cathy, Lila, Tania, Pauline, Sophie, Lise, Barbara, Joliane, Manon, Roxane, Léa, Emma, Nicolas, Adrien et tant d'autres ! Merci pour toutes ces balades, tous ces bons moments partagés en compagnie de nos fidèles destriers !

**A ma team Marrakech, mes frères** : Youssef le galérien, Ali la sagesse, Djamel, mon Djam, bosseur que t'es, et toi Anass, charmeur fou, king de la vanne ! Merci pour tous ces fous rires autour d'un petit verre au Jean-Lam ! On ne se passerait plus de vous, pas vrai Juliette ?

**A mes frères complètement fous** : Thibaut, Eddie, Dadou et Nenez ! Continuez de me faire rire avec vos dingueries !

Petite pensée à vous également les **ancêtres** : Thibaut, Gus et Pebble !

**A vous membres du PFC** : mon Lulu, ma Mimolette, super Def', Wetzou, Gaillou, la Pulga, et surtout toi mon Nono !!! A vous tous et nombreux autres membres de l'équipe, restez soudés comme vous l'êtes, votre amitié est grandiose ! Merci pour les abdos de rire que j'ai grâce à vous, vous me régalez !

**A mes supers girls**, Zoé et Ophélie, pour ces petits moments entre filles !

**A vous Hélène, Flo et Sandie** pour ces soirées de folie !

**A toi ma Katty**, pour ces bonnes soirées filles !

**A toi mon Soso**, à cette rencontre en soirée mousse dont découle une belle amitié !

**A toi Tarik**, merci à la SNCF d'avoir permis cette belle rencontre !

**A toi Jean**, partenaire de burpee, puis de boxe, et surtout de footing, merci pour ces bons moments sportifs passés avec toi !

**A la team Burpee** : Vincent, Sylvaine et Greg', pour la bonne humeur et l'énergie que vous fournissez durant toutes ces heures de sport !

Encore merci à vous tous et à tant d'autres ! « Lorsque nous sommes entourés des bonnes personnes, toutes les raisons sont bonnes pour sourire. »

# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	6
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	9
<b>INTRODUCTION</b> .....	10
<b>PREMIERE PARTIE : MALADIES CUTANEEES COURANTES CHEZ LE CHEVAL</b> .....	11
1. Anatomie et termes hippologiques du cheval.....	12
2. La peau du cheval .....	17
2.1. Les différentes couches .....	17
2.1.1. Epiderme .....	17
2.1.2. Jonction dermo-épidermique : .....	18
2.1.3. Derme.....	18
2.1.4. Hypoderme .....	19
2.2. Les annexes .....	19
2.2.1. Le follicule pileux .....	19
2.2.2. Les glandes sébacées .....	20
2.2.3. Les glandes sudoripares.....	20
2.3. Circulation et innervation cutanées .....	21
2.3.1. Circulation veineuse .....	21
2.3.2. Circulation lymphatique .....	21
2.3.3. Innervation.....	21
2.4. Fonctions de la peau .....	22
3. Les dermatoses .....	23
3.1. Pathologies environnementales et traumatiques : soleil, choc, plaie et blessures : .....	23
3.1.1. Dermatoses actiniques: .....	23
3.1.2. Plaies de harnachement.....	25
3.1.3. Crevasses .....	27
3.2. Pathologies infectieuses (bactéries, virus, champignons, parasites).....	29
3.2.1. Gale de boue.....	29
3.2.2. Gale.....	30
3.2.3. Trombiculose.....	35
3.2.4. Dermatose causée par les tiques :.....	37
3.2.5. Abscesses: .....	40

3.2.6.	Dermatophilose .....	43
3.2.7.	Dermatophytoses ou teignes .....	47
3.3.	Pathologies immunologiques .....	52
3.3.1.	Dermatite estivale récidivante des équidés (DERE).....	52
3.3.2.	Dermatite atopique .....	56
3.3.3.	Urticaire .....	60
3.4.	Pathologies néoplasiques .....	63
3.4.1.	Sarcoïdes .....	63
3.4.2.	Mélanomes.....	70
3.5.	Pathologies du sabot .....	73
3.5.1.	Seime .....	73
3.5.2.	Bleime .....	75
3.5.3.	Pourriture de fourchette .....	77

## **DEUXIEME PARTIE : HOMEOPATHIE ET PATHOLOGIES COURANTES CUTANEEES**

<b>CHEZ LE CHEVAL :</b> .....	79
1. Bases de l'homéopathie.....	80
1.1. Définition .....	80
1.2. Historique .....	80
1.3. Matières premières .....	81
1.3.1. Végétale .....	81
1.3.2. Animale .....	81
1.3.3. Minérale.....	82
1.4. Fabrication.....	82
1.4.1. Méthode Hahnémannienne.....	82
1.4.2. Méthode Korsakovienne .....	82
1.5. Différentes formes homéopathiques .....	83
1.5.1. Les globules .....	83
1.5.2. Les granules.....	83
1.5.3. Les gouttes.....	83
1.5.4. Les poudres triturées.....	84
1.5.5. Autres formes galéniques .....	84
1.6. Principes de l'homéopathie .....	84
1.6.1. Principe de similitude.....	84
1.6.2. Principe de l'infinitésimalité.....	85
1.6.3. L'individualisation du malade .....	85
1.7. Dilutions.....	85

1.8.	Posologie.....	86
1.9.	Avantages et inconvénients de l'homéopathie .....	86
2.	Comprendre le choix des médicaments homéopathiques .....	88
2.1.	Notion de mode réactionnel chronique.....	88
2.1.1.	Mode réactionnel psorique ou alternant :.....	88
2.1.2.	Mode réactionnel tuberculinique .....	89
2.1.3.	Mode réactionnel sycotique ou progressif et acquis.....	89
2.1.4.	Mode réactionnel luétique.....	90
2.2.	Le terrain .....	91
2.2.1.	Le tempérament .....	91
2.2.2.	Les constitutions.....	92
2.2.3.	Type sensible .....	95
2.3.	Consultation en homéopathie vétérinaire.....	95
2.3.1.	Consultation pour une pathologie aiguë.....	96
2.3.2.	Consultation pour une pathologie chronique .....	97
2.4.	Le drainage.....	98
2.5.	L'isothérapie .....	98
3.	Principaux remèdes homéopathiques utilisés en dermatologie équine .....	100

### **TROISIEME PARTIE : PHYTOTHERAPIE ET AROMATHERAPIE A USAGE CUTANE**

<b>CHEZ LE CHEVAL</b> .....	115
1. Phytothérapie .....	116
1.1. Définition .....	116
1.2. Mode de préparation.....	120
1.2.1. L'infusion .....	120
1.2.2. La digestion .....	120
1.2.3. La décoction .....	120
1.2.4. La macération.....	121
1.2.5. Lixiviation ou percolation .....	121
1.2.6. Hydrodistillation .....	122
1.2.7. Autres procédés d'extraction .....	123
1.3. Formes galéniques .....	124
1.3.1. Formes obtenues à partir de plantes fraîches .....	124
1.3.2. Formes obtenues à partir de plantes sèches .....	126
1.3.3. Autres formes .....	129
1.4. Les principes en phytothérapie .....	130
1.4.1. Totum .....	130

1.4.2.	Synergie .....	130
1.4.3.	Notion de terrain .....	131
1.4.4.	Drainage en phytothérapie.....	131
1.4.5.	Tropisme .....	132
1.5.	Familles de principes actifs de plantes médicinales .....	132
1.5.1.	Principes actifs issus du métabolisme primaire .....	133
1.5.2.	Principes actifs issus du métabolisme secondaire .....	134
1.6.	Tableau récapitulatif des caractéristiques des principales plantes utilisées pour soigner les pathologies dermatologiques du cheval : .....	138
2.	Aromathérapie .....	152
2.1.	Définition .....	152
2.2.	Qualités d'une huile essentielle.....	152
2.3.	Procédés de fabrication .....	153
2.3.1.	Distillation par entraînement à la vapeur d'eau .....	153
2.3.2.	Expression à froid.....	153
2.3.3.	Autres procédés d'extraction .....	154
2.4.	Composants chimiques des huiles essentielles .....	155
	et propriétés .....	155
2.5.	Modalités d'administration .....	156
2.5.1.	Les excipients.....	156
2.5.2.	Voies d'administration.....	156
2.6.	Posologie.....	157
2.7.	Toxicité et précautions d'emploi.....	158
2.8.	Tableau récapitulatif des principales huiles essentielles utilisées pour soigner les pathologies dermatologiques du cheval.....	159

#### **QUATRIEME PARTIE : PATHOLOGIES CUTANEEES COURANTES DU CHEVAL ET**

<b>THERAPEUTIQUES NATURELLES FICHES SYNTHETIQUES .....</b>	<b>169</b>
FICHE 1 : DERMATOSES ACTINIQUES.....	170
FICHE 2 : PLAIES DE HARNACHEMENT.....	172
FICHE 3 : CREVASSE.....	174
FICHE 4 : GALE DE BOUE.....	176
FICHE 5 : GALE .....	178
FICHE 6 : TROMBICULOSE.....	180
FICHE 7 : DERMATOSE CAUSEE PAR LES TIQUES .....	182
FICHE 8 : ABCES.....	184
FICHE 9 : DERMATOPHILOSE .....	186

FICHE 10 : TEIGNES .....	188
FICHE 11 : DERMATITE ESTIVALE RECIDIVANTE DES EQUIDES .....	190
FICHE 12 : DERMATITE ATOPIQUE .....	192
FICHE 13 : URTICAIRE .....	194
FICHE 14 : SARCOIDES .....	196
FICHE 15 : MELANOME.....	198
FICHE 16 : SEIME .....	199
FICHE 17 : BLEIME .....	201
FICHE 18 : POURRITURE DE FOURCHETTE.....	203
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>205</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>206</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : anatomie de la tête du cheval.....	13
Figure 2 : anatomie de l'avant-main du cheval.....	14
Figure 3 : anatomie du corps du cheval.....	14
Figure 4 : anatomie de l'arrière-main du cheval.....	15
Figure 5 : face plantaire du pied .....	16
Figure 6 : vue latérale du pied du cheval .....	16
Figure 7 : structure de l'épiderme du cheval .....	18
Figure 8 : structure de la peau et d'un follicule pileux de cheval .....	20
Figure 9 : lésions ulcéro-croûteuses sur paturon avec balzane .....	24
Figure 10 : cas de photosensibilisation de la zone non pigmentée du museau.....	24
Figure 11 : plaie de harnachement au niveau du garrot (gauche) et au niveau du passage de sangle (droite) .....	26
Figure 12 : crevasse suintante et croûteuse .....	28
Figure 13 : Sarcoptes scabiei au microscope .....	32
Figure 14 : cheval atteint de gale psoroptique avec excoriation de la crinière.....	33
Figure 15 : cheval atteint par la gale psoroptique auriculaire (port des oreilles vers le bas) ..	33
Figure 16 : Psoroptes vu au microscope .....	33
Figure 17 : gale chorioptique - squames au niveau du paturon et du fanon.....	34
Figure 18 : Chorioptes equi observé au microscope.....	34
Figure 19 : atteinte par Trombicula autumnalis avec alopecie, érythème et croûtes sur la partie distale du membre .....	36
Figure 20 : Trombicula autumnalis vu au microscope.....	36
Figure 21 : cycle de vie d'une tique .....	38
Figure 22 : infestation généralisée avec des centaines de tiques .....	39
Figure 23: gonflement périoculaire associé à une morsure de tique (flèche) .....	39
Figure 24 : tique adulte du genre Dermacentor .....	39

Figure 25 : abcès à Streptococcus dans la zone temporale.....	41
Figure 26 : poils agglomérés en paquet par l'exsudat sec .....	44
Figure 27 : lésions lors saison humide - poils se décollent et laissent des plaques alopéciques (suppurantes ou non) .....	44
Figure 28 : croûtes sèches et zones alopeciques sur la croupe.....	45
Figure 29 : papules et croûtes sur le museau et l'arête du nez .....	45
Figure 30 : croûtes et alopecie au niveau du paturon et du boulet.....	45
Figure 31 : dermatophytose à T. mentagrophytes avec zones alopeciques, croûtes, et papules sur le garrot.....	48
Figure 32 : dermatophytose à T. verrucosum, croûtes sur le membre .....	48
Figure 33: dermatophytose à T. equinum - multiples croûtes sur le membre .....	49
Figure 34 : dermatophytose à T. equinum - zones alopeciques, desquamation et érythème sur la face.....	49
Figure 35 : dermatophytose généralisée à T. équinum - cheval traité par dexaméthasone...	49
Figure 36: dermatophytose à M. canins - zones alopeciques et desquamation au niveau de l'encolure .....	51
Figure 37 : culicoides .....	53
Figure 38 : hypersensibilité due à Culicoides - alopecie et croûtes à la base de la crinière ..	54
Figure 39 : DERE - atteinte de la base de la queue.....	54
Figure 40 : hypotrichose auto-induite sur la face, l'encolure et le poitrail .....	57
Figure 41: dermatite atopique avec folliculite bactérienne secondaire - hypotrichose auto- induite et nombreuses croûtes à l'arrière du membre .....	58
Figure 42 : dermatite atopique - papules sur l'épaule dues à une folliculite à éosinophile stérile .....	58
Figure 43 : injection intradermiques d'allergènes tests .....	59
Figure 44 : urticaire lors d'atopie chez le cheval .....	62
Figure 45 : nombreuses plaques ortiées disséminées .....	62
Figure 46 : urticaire avec lésions rondes d'origine alimentaire soupçonnée.....	62
Figure 47 : urticaire à lésion linéaire sans cause connue.....	62
Figure 48 : plaque alopecique et hyperkératosique sur l'encolure.....	65

Figure 49 : lésion centrale principale avec lésions "satellites" .....	66
Figure 50 : Forme verruqueuse .....	65
Figure 51 : Multiples lésions nodulaires autour de l'oeil .....	66
Figure 52 : sarcoïde fibroblastique au niveau de la commissure de lèvre .....	68
Figure 53 : sarcoïde mixte fibroblastique et verruqueux sur l'encolure.....	67
Figure 54 : nodule avec papules au niveau de l'abdomen .....	67
Figure 55 : classification et caractéristiques des mélanomes équins .....	71
Figure 56 : mélanomes présents au niveau de l'arrière train du cheval (gauche) et de l'oeil (droite).....	72
Figure 57 : seime barrée à l'aide d'une reinette par le maréchal.....	74
Figure 58: coloration rose-jaune permettant de localiser la bleime .....	76
Figure 59 : pourriture profonde de fourchette .....	78
Figure 60 : mode d'action général des trois principaux modes réactionnels chroniques .....	88
Figure 61 : alternance et périodicité des pathologies concernant le mode réactionnel psorique .....	89
Figure 62 : schéma des différentes phases du mode réactionnel sycotique .....	90
Figure 63 : schéma représentant le mode réactionnel luétique.....	91
Figure 64 : dispositif permettant la percolation de plantes pulvérisées .....	121
Figure 65 : appareillage de l'hydrodistillation .....	122
Figure 66 : organigramme des substances élaborées par les végétaux .....	132
Figure 67 : Distillation d'une huile essentielle par entraînement à la vapeur d'eau.....	153
Figure 68 : schéma représentant les familles de composants des huiles essentielles et leurs propriétés .....	155

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : fonctions et mécanismes de la peau .....	22
Tableau II : description symptomatologique des six types de sarcoïde .....	65
Tableau III : Principaux traitements des mélanomes équins .....	72
Tableau IV : principales souches homéopathiques utilisées en homéopathie équine .....	101
Tableau V : liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement (ANSM).....	118
Tableau VI : liste B des plantes médicinales utilisées traditionnellement en l'état ou sous forme de préparation dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu (ANSM) .....	119
Tableau VII : principales plantes employées en dermatologie équine.....	138
Tableau VIII : principales huiles essentielles employées en dermatologie équine.....	159

# INTRODUCTION

Autrefois, les chevaux sauvages savaient se soigner seuls en ingérant les plantes qu'ils jugeaient nécessaire pour optimiser leur guérison. Aujourd'hui les chevaux domestiques ont perdu cette capacité puisqu'ils ne peuvent adapter eux-mêmes leur alimentation. Les chevaux étant herbivores répondent favorablement aux médecines naturelles. De plus, la phytothérapie est très facile d'utilisation chez l'animal car il peut ingérer facilement les plantes.

Etant moi-même propriétaire d'un cheval et entourée de propriétaires équités, j'ai pu noter que ceux-ci étaient très demandeurs de conseils en médecines naturelles. C'est pourquoi aujourd'hui j'ai choisi de présenter ce travail détaillant les techniques alternatives que sont l'homéopathie, la phytothérapie et l'aromathérapie afin de prendre en charge les troubles cutanés courants que l'on rencontre chez les équidés. C'est pourquoi dans un premier temps je vous propose de prendre connaissance des pathologies cutanées que l'on rencontre fréquemment dans nos régions et qui atteignent les chevaux domestiques en rappelant quelques notions de base concernant la morphologie et la peau du cheval. Ensuite nous évoquerons les bases de l'homéopathie ainsi que les principales souches que l'on rencontre pour traiter les pathologies cutanées. Par ailleurs nous détaillerons les grands principes de la phytothérapie et de l'aromathérapie et nous détaillerons les principales plantes à usage cutané. Puis pour finir, nous mettrons à disposition des fiches synthétiques regroupant les notions de base des pathologies cutanées ainsi que les conseils appropriés en médecines naturelles.

**PREMIERE PARTIE : MALADIES CUTANEEES  
COURANTES CHEZ LE CHEVAL**

# **1. Anatomie et termes hippologiques du cheval**

On parlera dans cette partie uniquement de l'apparence extérieure du cheval.

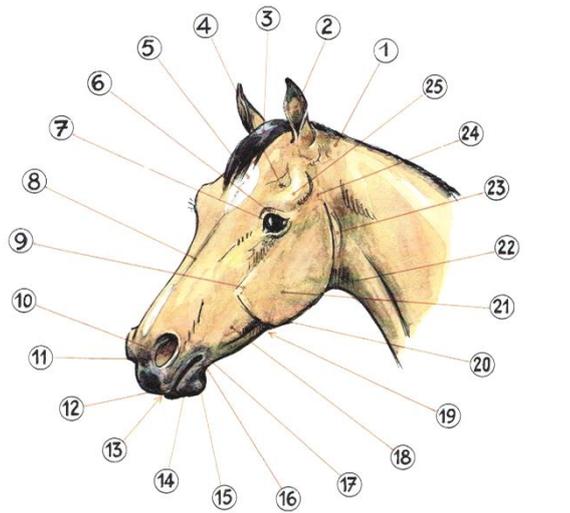
Conventionnellement chez le cheval, on divise son corps en trois parties :

- On retrouve tout d'abord l'avant-main avec la tête, l'encolure, le poitrail et les membres antérieurs.
- Ensuite on parle du corps qui regroupe le dos, les reins, le ventre et les flancs.
- Puis la troisième partie est appelée arrière-main avec les hanches, la croupe, les fesses, la queue et les membres postérieurs.

Nous allons donc définir certaines parties du cheval dont le vocabulaire est spécifique aux équidés.

Concernant la région de l'avant-main, au niveau de la tête (des oreilles vers les naseaux) :

- Le toupet est un ensemble de crins situés à l'extrémité supérieure de la crinière du cheval qui retombe sur le front (1) ;
- Le chanfrein est une partie de la tête du cheval qui s'étend de la ligne des yeux jusqu'à la partie nasale (2) ;
- La salière est un enfoncement retrouvé au-dessus de l'orbite d'un cheval (3) ;
- L'apophyse zygomatique correspond à une saillie qui marque la limite supérieure de la joue (4) ;
- Le naseau correspond à l'orifice externe des cavités nasales (5) ;
- L'auge est la région, dont la largeur et la profondeur varient, qui est située entre les deux branches mandibulaires (6) ;
- La ganache correspond à la partie latérale et postérieure de la mâchoire (7).



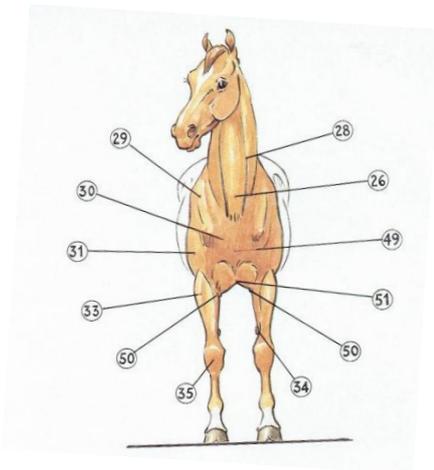
- 1 : nuque
- 2 : oreille
- 3 : toupet
- 4 : salière
- 5 : front
- 6 : paupière
- 7 : œil
- 8 : chanfrein
- 9 : arête zygomatique
- 10 : naseau
- 11 : bout du nez
- 12 : lèvre supérieure
- 13 : bouche
- 14 : lèvre inférieure
- 15 : menton
- 16 : barbe ou passage de gourmette
- 17 : commissure de lèvre
- 18 : poche de joue
- 19 : auge
- 20 : ganache
- 21 : joue avec son plat
- 22 : gorge
- 23 : parotide
- 24 : tempe
- 25 : rocher

Figure 1 : anatomie de la tête du cheval (8)

On retrouve l'encolure au niveau de l'avant-main qui correspond à la partie cervicale du cheval. Elle est souvent recouverte par la crinière, ensemble de crins (9).

Concernant le membre antérieur :

- La châtaigne est une excroissance de corne au niveau de l'avant-bras du cheval : elle se situe au-dessus du genou ;
- Le canon est la partie entre le genou et le boulet ; le genou, ou carpe chez le cheval correspond au poignet chez l'homme ;
- Le boulet correspond à l'articulation métacarpo-phalangienne entre le canon et le paturon (10) ;
- Le paturon est la zone comprise entre le boulet et la couronne qui a pour base squelettique la première phalange (11) ;
- La couronne est la partie inférieure du sabot qui forme un bourrelet au-dessus du sabot ;
- Le sabot est une formation cornée entourant la dernière phalange (12).

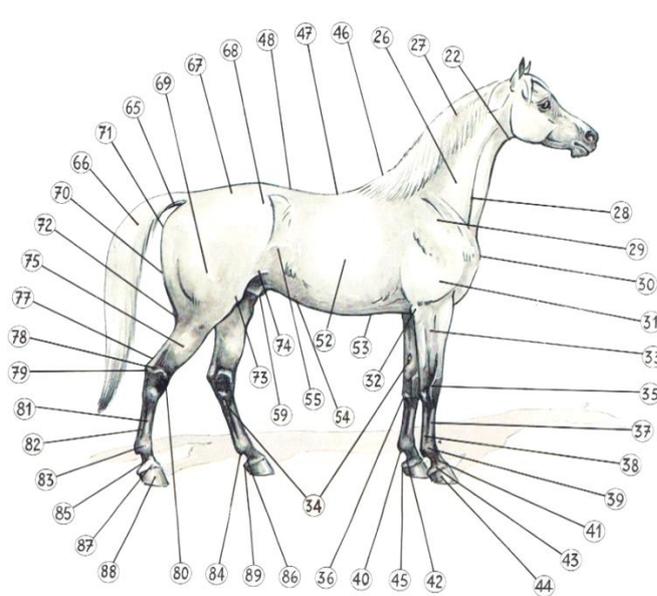


- 26 : encolure
- 28 : gouttière jugulaire
- 29 : épaule
- 30 : pointe de l'épaule
- 31 : bras
- 33 : avant-bras
- 34 : châtaigne
- 35 : genou
- 49 : poitrail
- 50 et 51 : ars et inter-ars

Figure 2 : anatomie de l'avant-main du cheval (8)

Au niveau du corps du cheval on retrouve :

- Le garrot est la partie du corps au-dessus de l'épaule et qui est dans le prolongement de l'encolure (13) ;
- Le passage de sangle est la zone où la sangle de la selle se place ;
- Le fourreau est composé de peau et renferme l'organe génital masculin du cheval ;
- Le jarret est la « partie du membre postérieur entre la jambe et le canon correspondant à l'articulation tibio-tarsienne, au tarse et à l'articulation tarso-métatarsienne » (14) ;
- Sur le membre postérieur, la châtaigne se situe au niveau du jarret.



- 27 : crinière
- 28 : gouttière jugulaire
- 29 : épaule
- 30 : pointe de l'épaule
- 31 : bras
- 32 : coude
- 33 : avant-bras
- 34 : châtaigne
- 35 : genou
- 36 : pli du coude
- 37 : canon
- 38 : tendon
- 39 : boulet
- 40 : ergot et fanon
- 41 : paturon
- 42 : pli du paturon
- 43 : couronne
- 44 : pied
- 45 : talon
- 46 : garrot
- 47 : dos
- 48 : rein
- 52 : côtes
- 53 : passage de sangle
- 54 : ventre
- 55 : flanc

- Organes génitaux mâles :
- 59 : verge
- 65 : couard
- 66 : queue
- 67 : croupe
- 68 : hanche
- 69 : cuisse
- 70 : fesse
- 71 : pointe de fesse
- 72 : pli de fesse
- 73 : grasset
- 74 : pli du grasset
- 75 : jambe
- 77 : corde du jarret
- 78 : creux du jarret
- 79 : pointe du jarret
- 80 : pli du jarret
- 81 : canon
- 82 : tendon
- 83 : boulet
- 84 : fanon
- 85 : paturon
- 86 : pli du paturon
- 87 : couronne
- 88 : pied
- 89 : talon

Figure 3 : anatomie du corps du cheval (8)

Au niveau de l'arrière-main du cheval :

- La croupe est la partie du corps qui correspond au bassin, au sacrum et aux muscles qui s'y attachent (15) ;
- Le grasset est l'articulation du membre postérieur entre le fémur et le tibia ; elle correspond à l'articulation du genou chez l'homme (16).

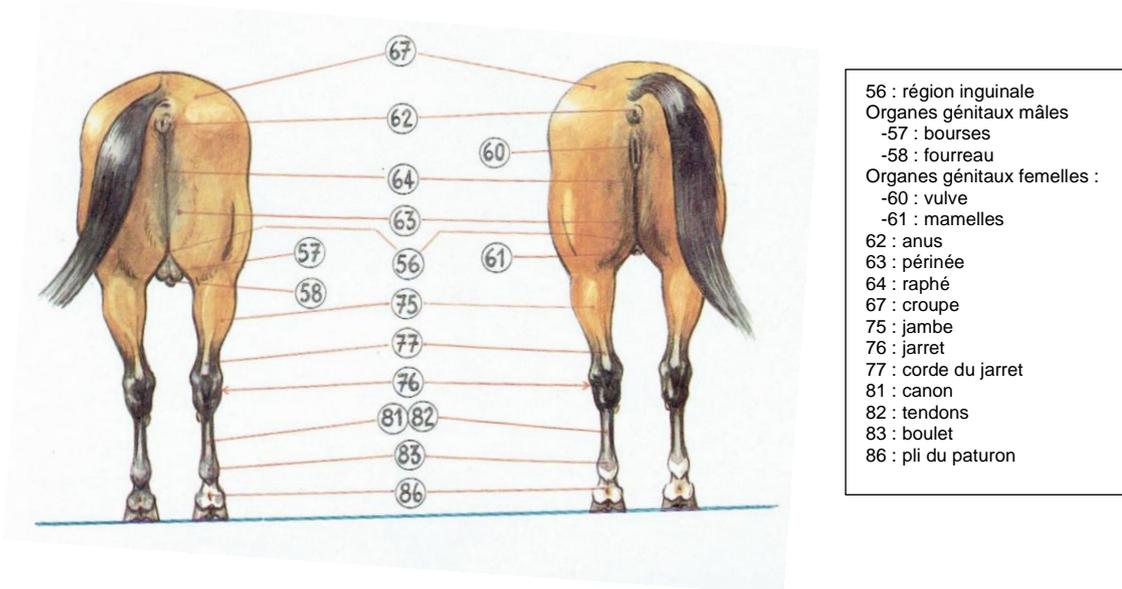


Figure 4 : anatomie de l'arrière-main du cheval (8)

Nous détaillons maintenant plus précisément le pied qui est l'ensemble du sabot et des structures vivantes :

- Le bourrelet périoplique est la zone au-dessus de la paroi qui entoure le sabot. Cette bande se situe à la limite entre le poil et la corne du sabot. C'est dans cette zone que le corne pousse ;
- Les glomes correspondent à deux renflements cornés au niveau de l'extrémité de la fourchette et coiffent les talons (17) ;
- La paroi ou aussi appelée muraille correspond au pourtour du sabot et elle est constituée de corne (18) ;
- La sole se situe au niveau de la face plantaire : elle est constituée de corne flexible. La jonction de la sole avec la paroi est appelée ligne blanche. Elle ne doit pas être en contact avec le sol ;
- La fourchette se situe au niveau des talons. C'est une zone de corne molle en forme de V. Elle est délimitée par les barres et en arrière prolongée par les glomes. La fourchette est en contact avec le sol (19).

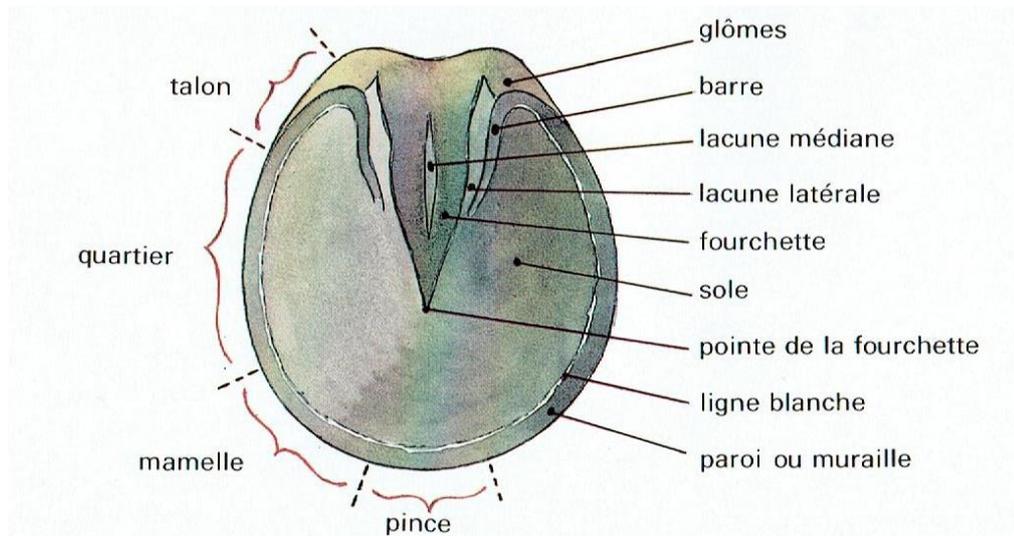


Figure 5 : face plantaire du pied (8)

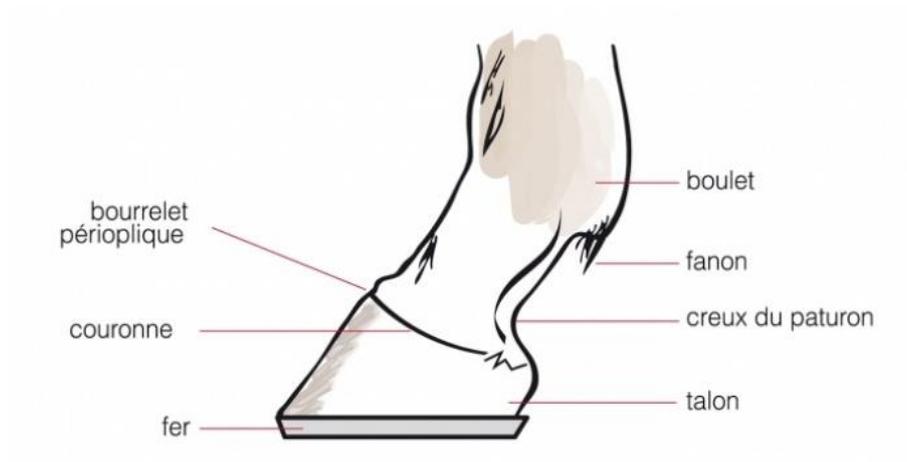


Figure 6 : vue latérale du pied du cheval (20)

## **2. La peau du cheval**

La peau est l'organe le plus étendu du corps, elle reflète l'état de santé du cheval.

L'épaisseur de la peau varie de 1 à 5mm en fonction de la zone du corps.

Une flore microbienne saprophyte tapisse la surface de la peau (19).

### **2.1. Les différentes couches**

La peau est constituée de trois couches principales : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

#### 2.1.1. Epiderme

L'épiderme constitue la couche la plus externe de la peau. Cette couche qui se renouvelle sans cesse est fine et résistante afin de protéger les tissus des agressions extérieures.

Cet épithélium stratifié et dépourvu de vaisseaux est composé de quatre couches de cellules. De la plus superficielle à la plus profonde, on retrouve :

- La couche cornée, *stratum corneum*, qui s'élimine et se renouvelle en permanence. Cette couche est complètement kératinisée (20). Elle est constituée de cornéocytes, cellules anuclées et plates, dites mortes mais qui restent tout de même active de manière biochimique (19). Elles sont imbriquées les unes dans les autres de manière à former un « mur de briques ». A la surface de la couche cornée on retrouve un film lipidique dont la composition est complexe (20).
- La couche granuleuse, *stratum granulosum*, constituée jusqu'à 3 couches de kératinocytes aplatis.
- La couche épineuse, *stratum spinosum*, contient entre deux et quatre couches de kératinocytes plus volumineux et reliés entre eux par des ponts intercellulaires appelés desmosomes (20).
- La couche basale, *stratum basale*, où l'on retrouve des kératinocytes et des mélanocytes responsables de la production de mélanine (19).

On rencontre également des cellules de Langerhans et des cellules de Merkel. Cette couche est formée de cellules cubiques et repose sur la membrane basale (20). C'est la couche la plus profonde de l'épiderme responsable du processus d'épithélialisation (19).

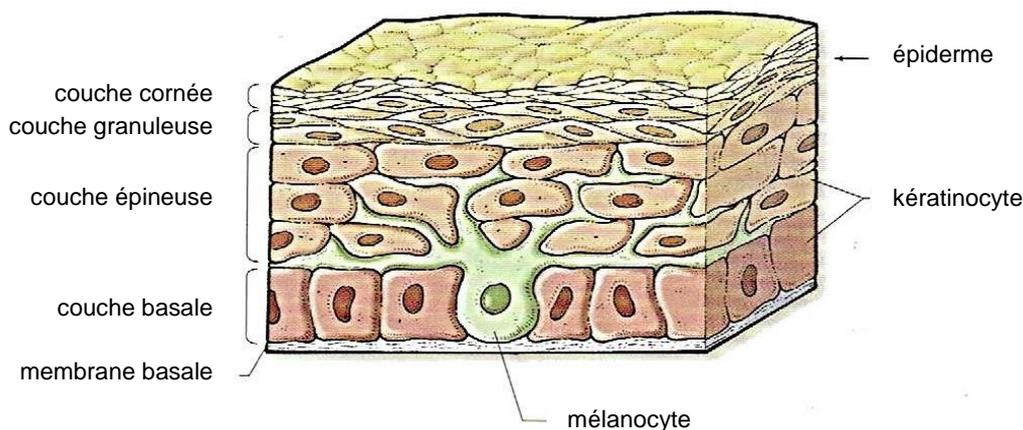


Figure 7 : structure de l'épiderme du cheval (20)

### 2.1.2. Jonction dermo-épidermique

Entre le derme et l'épiderme on retrouve une membrane appelée jonction dermo-épidermique. Cette membrane acellulaire assure la jonction entre l'épiderme et le derme. Elle est constituée principalement de protéines et joue le rôle de barrière en contrôlant les échanges entre les deux compartiments. Elle a par ailleurs un rôle important dans le processus de cicatrisation puisqu'elle intervient dans le renouvellement de l'épiderme (19). C'est une zone complexe composée de la membrane basale, de la lamina lucida et densa ainsi que de la sublamina densa (20).

### 2.1.3. Derme

Le derme, quatre fois plus épais que l'épiderme, est composé de fibres, de substance fondamentale et de cellules dermiques (20). Ce tissu conjonctif élastique et de soutien protège et répare les tissus abimés.

Il est composé de deux couches principales : le derme superficiel ou papillaire et le derme profond ou réticulaire (19).

- Les fibres

On retrouve trois types de fibres au niveau du derme : les fibres de collagène, qui sont majoritaires, les fibres de réticuline et les fibres d'élastine (20). La densité de fibres augmente avec la profondeur du derme (19).

- La substance fondamentale

La substance fondamentale comble les espaces entre les fibres et est composée de protéoglycanes et glycosaminoglycanes (20). Ces constituants donnent l'aspect de gel à la substance et participent à l'équilibre hydroélectrolytique (19). Ils assurent par ailleurs le support, la migration et la différenciation des cellules dermiques (20).

- Les cellules dermiques

Elles regroupent principalement les fibroblastes nécessaires à la synthèse de fibres et de substance fondamentale. Les fibroblastes ont un rôle majeur dans le processus de cicatrisation (19). On rencontre également les cellules du système immunitaire (mastocytes, histiocytes) (20).

Par ailleurs, le derme comporte également les nerfs et vaisseaux ainsi que les follicules pileux et les glandes sudoripares et sébacés (19). Celles-ci sont plus larges et plus nombreuses chez le cheval par rapport à d'autres espèces (21).

#### 2.1.4. Hypoderme

L'hypoderme est la couche la plus profonde et la plus épaisse de la peau (21). Au niveau des lèvres, des joues, des paupières et de l'anus du cheval (19), il est absent. Il s'agit d'un tissu conjonctif riche en adipocytes. Ce compartiment assure la protection lors de traumatisme, il stocke les lipides et participe également à l'isolation thermique. Il assure la cohésion des structures sous-jacentes (21).

## **2.2. Les annexes**

Les annexes cutanées comprennent les follicules pileux, les glandes sébacées et les glandes sudoripares.

#### 2.2.1. Le follicule pileux

Cette cavité permet la synthèse et le support du poil. Le follicule pileux est simple chez le cheval : il produit un unique poil. Il s'accompagne de glandes sébacées et d'un muscle arrecteur qui oriente le poil. La longueur du poil peut varier : on note que les poils du corps sont plus courts que ceux de la crinière ou de la queue. Cette différence s'explique au niveau génétique : la phase anagène correspondant à la phase de croissance est plus

longue concernant les poils de la crinière ou de la queue. Ceux-ci échappent donc au mécanisme des mues. Par ailleurs, le poil du corps du cheval subit de nombreux renouvellements : le cheval mue en fonction de la saison (généralement au printemps puis à l'automne) et de la température (19).

3 phases constituent le cycle pileux :

- La phase de croissance appelée phase anagène ;
- Une phase intermédiaire où la croissance est ralentie appelée phase catagène ;
- La phase de repos appelée phase télogène (20).

Certains poils tels que les vibrisses, poils tactiles chez les mammifères, ne subissent pas de cycle pileux (21).

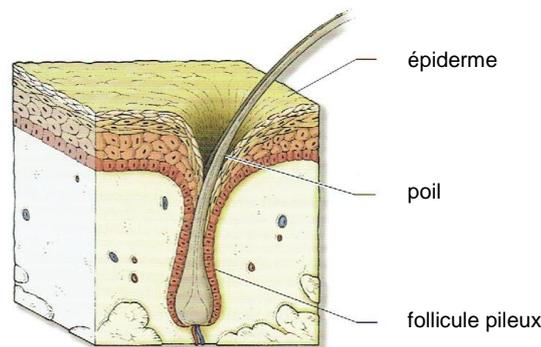


Figure 8 : structure de la peau et d'un follicule pileux de cheval (20)

### 2.2.2. Les glandes sébacées

Ces organes sont des glandes exocrines alvéolaires comportant deux ou plusieurs lobes. Ils sont accolés aux follicules pileux par l'intermédiaire du canal pilosébacé.

Ces glandes sont en contact avec les nerfs et les vaisseaux. Elles sécrètent à l'intérieur du follicule pileux le sébum, mélange d'acides gras, d'esters de cire et de squalène, qui recouvre la surface pileuse (20). Cette substance permet ainsi la protection contre les agressions microbiennes et la limitation de perte d'eau transcutanée due au caractère hydrophobe des lipides contenus dans le sébum (21).

### 2.2.3. Les glandes sudoripares

Ces glandes innervées et situées dans le derme sont de deux types :

- Apocrine, ou épitrichiale, c'est-à-dire associé au follicule pileux ;
- Eccrine, ou atrichiale, qui s'ouvre directement à la surface de la peau (20) (22).

On retrouve ces glandes sur l'intégralité du corps. Elles sont responsables de la sécrétion de la sueur constituée d'eau, de sel, de déchets et de protéines dont la concentration

est plus importante par rapport à d'autres espèces (20). La sueur participe à la thermorégulation et à l'élimination des déchets (19). L'intensité de la sudation est une particularité du cheval : la sudation peut être déclenchée à la suite d'un effort ou encore d'un stress, ce qui peut entraîner une perte de 1% du poids. L'acidité de la peau peut alors en être modifiée et favoriser la prolifération bactérienne. Il est donc important de doucher et de panser correctement son cheval pour éviter certaines maladies cutanées (23).

## **2.3. Circulation et innervation cutanées**

### 2.3.1. Circulation veineuse

La vascularisation contribue au métabolisme, à la thermorégulation et à la protection de la peau (19). La circulation sanguine se limite au derme mais elle est cependant très importante : on retrouve de nombreuses connections entre veinules et artérioles appelées anastomoses qui permettent de modifier le débit sanguin cutané.

La vascularisation cutanée est constituée de trois plexus (profond, médian, superficiel) communiquant entre eux (20). La vascularisation ainsi que la sudation jouent un rôle important dans la régulation thermique (23).

### 2.3.2. Circulation lymphatique

Elle naît dans le réseau capillaire du derme superficiel (21). Le circuit lymphatique assure la nutrition de la peau et a un rôle dans la défense de l'organisme. Celui-ci est très développé chez le cheval. Lors de blessures ou de traumatismes, l'inflammation des vaisseaux lymphatiques est fréquente : on parle de lymphangite (19).

### 2.3.3. Innervation

La peau est fortement innervée c'est pourquoi elle est sensible aux agressions extérieures (19). L'innervation cutanée chez le cheval est extrêmement développée et notamment au niveau de la face et des membres (20). Elle possède des fonctions motrices et sensibles importantes car on retrouve des nerfs moteurs et des nerfs sensitifs au niveau cutané. Différents types de récepteurs sont retrouvés au niveau cutané : les thermorécepteurs (sensibilité au chaud et au froid), les mécanorécepteurs (sensibilité à la pression, à la vibration et au tact) et les nocicepteurs (sensibilité à la douleur) (19).

## 2.4. Fonctions de la peau

Voici regroupées dans un tableau les différentes fonctions de la peau et les mécanismes associés à ces fonctions :

*Tableau I : fonctions et mécanismes de la peau (22)*

Fonctions	Mécanismes et cellules responsables
Protection, fonction barrière (mécanique, chimique, UV, microorganismes)	Kératinocytes, mélanocytes, cellules de Langerhans, lymphocytes, phagocyte, polynucléaires
Prévention perte d'eau, d'électrolytes et de protéines	Kératinocytes
Lubrification, Imperméabilité	Kératinocytes, glandes sébacées, poil
Absorption des chocs	Collagène, tissu adipeux sous cutané
Sensations	Organes des sens
Thermorégulation	Tissu adipeux sous cutané, vaisseaux, glandes sudoripares
Réserve d'énergie, calories	Tissu adipeux sous cutané
Synthèse vitamine D	Kératinocyte
Production de poils	Follicules pileux
Indicateur de santé général	Qualité de la peau, brillance du poil

### **3. Les dermatoses**

#### **3.1. Pathologies environnementales et traumatiques : soleil, choc, plaie et blessures**

##### 3.1.1. Dermatoses actiniques

###### ***3.1.1.1 Etiologie***

Il s'agit d'une dermatose provoquée par les rayons ultraviolets.

On note deux types de dermatoses actiniques :

- La première correspond au simple « coup de soleil » : elle est la conséquence d'une exposition abusive aux rayons du soleil. C'est une réponse cutanée normale et attendue des rayons ultraviolets.
- La deuxième correspond à la photosensibilisation qui elle intervient suite à une exposition solaire normale. Cette réponse est disproportionnée. Celle-ci nécessite la présence de trois facteurs : l'agent photodynamique au niveau cutané, l'exposition au soleil et l'absorption cutanée des ultraviolets (20).

On distingue la forme primaire et la forme secondaire de photosensibilisation :

- La forme primaire causée par contact ou consommation d'agents photodynamiques retrouvés dans certaines plantes : la berce et la rue fétide peuvent entraîner une photodermatose de contact ; le millepertuis ainsi que le sarrasin peuvent entraîner une photodermatose par ingestion (21). Ces agents peuvent également être des médicaments tels que certains antihelminthiques, sulfamides ou tétracyclines. Ces composés photosensibilisants sont absorbés au niveau intestinal et passent directement dans le sang, en shuntant la voie hépatique, pour se retrouver au niveau de la peau. La peau est alors endommagée suite à l'action du soleil qui libère des molécules (19) ;
- La forme secondaire causée par l'action d'une toxine sur le foie. Celui-ci étant endommagé, l'agent photosensibilisant va alors s'accumuler dans le sang puis au niveau de la peau : la phylloérythrine, qui est le produit de la digestion de la chlorophylle, est, lorsque le foie agit correctement, détoxifiée et éliminée par celui-ci. Cependant lors de graves atteintes du foie, elle va

s'accumuler dans la peau (20). Les plantes hépatotoxiques, telles que le séneçon, le trèfle ou encore le lantana, sont consommés par les chevaux sous forme de foin ou d'ensilage c'est pourquoi l'atteinte hépatique se manifeste à la fin de l'hiver et les signes cliniques apparaissent en début d'été avec l'apparition des premiers rayons de soleil (19) (21).

### **3.1.1.2. Symptomatologie**

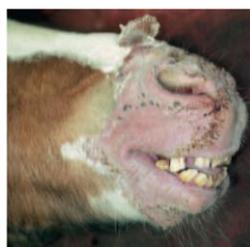
Ces dermatoses entraînent une inflammation de la peau glabre ou dépigmentée généralement au niveau du chanfrein, du nez, des lèvres, des paupières et des paturons (20). Les balzanes, zones blanches au niveau de la partie distale des membres, sont également très touchées. (23) Les signes inflammatoires de la peau sont alors chaleur, douleur, rougeur et œdème (19). La peau peut également s'épaissir, fissurer, s'ulcérer ou se former de croûtes (23).

Sur peau poilue, le coup de soleil peut entraîner la chute des poils qui se traduit par des ampoules et le cheval va ensuite peler (19).

Lors de photosensibilisation, le cheval peut avoir une conjonctivite, un œdème, un érythème. La douleur et le prurit sont également fréquents. La nécrose cutanée peut apparaître sur les lésions les plus graves. En cas d'insuffisance hépatique, on peut retrouver des signes systémiques tels qu'un œdème des parties basses, une perte de poids ou encore un ictère (20).



*Figure 9 : lésions ulcéro-croûteuses sur paturon avec balzane (20)*



*Figure 10 : cas de photosensibilisation de la zone non pigmentée du museau (24)*

### **3.1.1.3. Traitement**

Il est dans un premier temps très important de mettre le cheval à l'abri de la lumière. Ensuite il est nécessaire de bien désinfecter la plaie si la lésion est importante (19). On peut appliquer des topiques émoullissants et des anesthésiques locaux, en crème ou en pommade pour le soulager et favoriser la cicatrisation (20). Pour une meilleure cicatrisation, il est nécessaire d'effectuer le traitement sur une peau sèche et propre (19). On peut également avoir recours à l'utilisation d'anti-inflammatoire ou de corticoïdes par voie orale sauf en cas d'insuffisance hépatique grave (20).

Il est par ailleurs nécessaire d'exclure les plantes photosensibilisantes de son environnement.

Si les lésions sont graves et étendues, il est important de faire appel à un vétérinaire. De plus, la fonction hépatique est à explorer puisqu'en cas de photosensibilisation secondaire, l'utilisation de substances hépatoprotectrices est indispensable (19).

### **3.1.1.4. Prévention**

Afin de limiter le risque de photosensibilisation :

- L'utilisation de crème avec indice de protection solaire élevé est recommandée ;
- L'utilisation d'un protecteur de museau bloque la pénétration des rayons UV au niveau de la peau ;
- Le contrôle des prés et du foin est nécessaire pour s'assurer de l'absence de plantes hépatotoxiques ou de plantes contenant des substances photosensibilisantes (19).

## **3.1.2. Plaies de harnachement**

Les plaies de harnachement correspondent aux plaies qui entrent en contact avec une partie de l'équipement du cheval. Les zones les plus touchées sont donc le garrot, le dos, le passage de sangle, la nuque, les joues et les commissures des lèvres. Certaines d'entre elles peuvent empêcher la monte du cheval en attendant que la plaie cicatrise complètement (19).

### **3.1.2.1. Etiologie**

Ces plaies, induites par compression ou frottement, sont causées par un matériel mal positionné ou inadapté au cheval.

Nous avons regroupé dans un tableau la cause précise de la plaie en fonction de la localisation :

Tableau II : localisations et causes de plaies (19)

Localisation de la plaie	Cause de la plaie
Nuque	Têtière serrée
Commissures des lèvres	Mors inadapté (trop grand, trop petit)
Garrot et dos	Selle inadaptée à la morphologie ou mal dégarrotée ; usure du cuir  Tapis de selle sale  Mauvaise assiette du cavalier
Passage de sangle	Mauvais pansage

### 3.1.2.2. Symptomatologie

Des gerçures peuvent apparaître au niveau des commissures et des brûlures de premier degré au niveau du passage de sangle. Par ailleurs, les plaies peuvent être enflammées, gonflées et à vif au niveau de la sangle. Lorsque les blessures apparaissent sous la selle, le cheval peut changer de comportement et se défendre lorsqu'il est monté. On aura un échauffement et un gonflement cutané. La peau rouge et enflammée peut par aggravation s'ulcérer. Le cheval est alors sensible au toucher.

On peut retrouver au niveau du garrot une zone de dépilation suite à une forte compression. Il faut veiller à ce que la peau ne s'infecte pas.

Lors d'un effort, la sueur du cheval peut favoriser une infection bactérienne : les staphylocoques, bactérie commensale de la peau, vont pénétrer dans les tissus irrités et former un nodule qui devient purulent. Après écoulement du pus, la peau forme des croûtes qui se fixent aux poils. Il est donc très important de laver et panser correctement le cheval (19).



Figure 11 : plaie de harnachement au niveau du garrot (gauche) et au niveau du passage de sangle (droite) (21)

### **3.1.2.3. Traitement (en allopathie)**

Ces plaies de harnachement peuvent être très longues à cicatriser car les frottements sont répétitifs du fait que le cavalier continue à harnacher son cheval pour le monter et le travailler.

L'utilisation de glace, placée dans un tissu pour éviter de brûler la peau, suffit pour traiter une simple gonfle.

Il faut toujours bien penser à désinfecter les plaies. Si le risque d'infection est important, il peut être nécessaire d'appliquer sur la plaie une pommade antiseptique ou antibiotique. Par ailleurs, si les douleurs sont importantes, on peut également avoir recours aux pommades anti-inflammatoires. Pour une cicatrisation optimale, il est préférable de mettre le cheval au repos pour supprimer les appuis de l'équipement au niveau des plaies.

Par ailleurs, pour éviter la multiplication des bactéries, il est recommandé d'éliminer les croûtes.

### **3.1.2.4. Prévention**

Le pansage est indispensable pour limiter l'apparition de plaies.

Le choix de la selle est très important : elle doit être adaptée à la morphologie du cheval. Lorsqu'elle est appliquée sur le dos, elle doit être correctement positionnée sur le dos du cheval. Le tapis doit être propre, correctement placé et bien dégarroté. Lorsque la selle et le tapis sont correctement positionnés et que le cheval est sanglé, il est important de penser à étirer les membres antérieurs du cheval vers l'avant pour éviter les plis de la peau au niveau du passage de sangle.

Tout l'équipement du cheval doit être propre et correctement ajusté. Certaines protections existent pour limiter l'apparition de blessure tel qu'une peau de mouton ou encore l'application de talc au niveau de la sangle pour éviter le contact direct de l'équipement à la peau.

Lorsque la séance de travail est finie, il est important de dessangler son cheval et de le faire marcher pour rétablir correctement la circulation du sang (19).

### **3.1.3. Crevasses**

Une crevasse est une dermatite suintante et croûteuse de la peau que l'on se retrouve principalement au niveau du paturon, zone de plis, sur les membres et se traduit par une inflammation cutanée. Elle peut entraîner une fissure, qui peut être chronique.

### **3.1.3.1. Etiologie**

Les crevasses apparaissent souvent entre l'automne et l'hiver en raison d'une humidité excessive et constante. Elles peuvent également être dues au froid, à certaines allergies, à des infections ou encore des blessures ou des plaies (19).

Les chevaux possédant des balzanes sont davantage touchés. Les balzanes sont des marques blanches retrouvées au niveau de la partie inférieure du membre du cheval (25).

### **3.1.3.2. Symptomatologie**

La peau est irritée, elle rougit et peut devenir douloureuse. Elle va alors se dessécher, va suinter et on va retrouver des croûtes. Les croûtes vont craquer et cela laisse place aux infections bactériennes qui vont attaquer la peau. La douleur et la gravité de l'infection peut faire boiter le cheval (19).



Figure 12 : crevasse suintante et croûteuse (21)

### **3.1.2.3. Traitement (en allopathie)**

Il est important de traiter rapidement les crevasses pour éviter une aggravation et une chronicité de l'atteinte cutanée.

Afin de désinfecter et laver correctement la plaie, il est important de tondre les poils situés au niveau de la crevasse. Il est également nécessaire de retirer les croûtes délicatement après les avoir ramollies en douchant les paturons du cheval à l'eau tiède. Une fois la crevasse lavée et ensuite désinfectée, il faut sécher correctement la zone en tapotant doucement. On peut ensuite appliquer une pommade cicatrisante sur la plaie.

Le cheval doit être mis au repos. On peut recouvrir la crevasse par un pansement journalier en cas de plaie profonde.

#### **3.1.2.4. Prévention**

Il est préférable d'éviter tout terrain humide de manière prolongée. Par ailleurs, il est important de toujours bien brosser les membres de son cheval et de les doucher en présence de boue si nécessaire (bien penser à toujours sécher la zone du paturon après avoir douché les membres du cheval). Les fanons, zone pileuse au-dessus du sabot et à l'arrière du pied, sont importants et permettent à l'eau de s'écouler et de ne pas stagner : il est donc préférable de ne pas les couper. Pour protéger les chevaux de l'humidité, il est possible d'appliquer de la vaseline au niveau du paturon (19).

### **3.2. Pathologies infectieuses (bactéries, virus, champignons, parasites)**

#### **3.2.1. Gale de boue**

Il s'agit d'une dermatite prurigino-croûteuse. Elle se traduit par une inflammation de la peau avec surinfection bactérienne ou fongique au niveau de la zone du paturon.(19) Il est par ailleurs important de noter que le terme de « gale de boue » est inapproprié car il ne s'agit pas d'une gale : ce n'est pas une infection causée par un acarien. Elle peut survenir dans des conditions humides mais également lors de conditions sèches car elles peuvent être abrasives sur la peau. Elle est cependant beaucoup plus fréquente lors de saisons humides (automne, hiver, début de printemps) (21).

##### **3.2.1.1. Etiologie**

Les lésions retrouvées au niveau du paturon entraînent la pénétration de bactéries telles que *Dermatophilus*, *Staphylococcus* ou encore *Corynebacterium* ainsi que de champignons tels que *Fusobacterium* (19).

##### **3.2.1.2. Symptomatologie**

Les lésions sont retrouvées principalement au niveau des paturons, des canons et de la couronne du pied. Elles ne sont pas contagieuses.

Les symptômes sont similaires à ceux des crevasses. En outre, on note l'apparition de vésicules et de croûtes. Les poils collés vont alors se détacher avec la croûte.

Si les lésions ne sont pas traitées rapidement, l'infection va alors se manifester et entraîner chaleur et engorgement au niveau des membres (19). La peau est nue, les couches superficielles cutanées sont détruites par l'infection (21). Le cheval peut alors même boiter (19). Cette affection est bénigne, mais nécessaire d'être prise en charge rapidement et souvent difficile à guérir. Si la gale de boue n'est pas prise en charge, les crevasses peuvent devenir suintantes et purulentes, et le risque d'apparition de lymphangite ou d'engorgement est important (21).

### **3.2.1.3. Traitement (en allopathie)**

Il est alors préconisé de mettre le cheval dans un endroit sec et propre. Ensuite il est nécessaire de tondre le poil présent au niveau des lésions. Comme les crevasses, il est important de laver les lésions puis ensuite de désinfecter (à l'aide de povidone iodée ou chlorhexidine) en ôtant régulièrement les croûtes de manière délicate. Pensez à bien sécher la zone pour éviter l'humidité pouvant aggraver les lésions puis appliquez une pommade cicatrisante. Le nettoyage du matériel de pansage et du harnachement est primordial pour éviter une surcontamination.

### **3.2.1.4. Prévention**

Les conseils préventifs concernant la gale de boue sont similaires à ceux que l'on a donné précédemment dans le cas d'une crevasse (19).

## **3.2.2. Gale**

### **3.2.2.1. Étiologie et symptomatologie**

La gale est une maladie parasitaire contagieuse inflammatoire causée par des acariens. Elle se transmet d'un animal à l'autre mais également à l'homme.

Il existe trois types de gale chez le cheval :

- La gale sarcoptique ;
- La gale psoroptique ;
- La gale chorioptique.

On les distingue car l'acarien en cause est différent, qu'elles vont toucher des régions différentes sur le corps du cheval et que le prurit va être plus ou moins intense.

On observe surtout la gale en hiver chez des chevaux carencés (carences alimentaires, protéines, matières minérales, vitamine A). La gale est favorisée aussi par certaines pathologies préexistantes ou encore par un mauvais habitat. Elle survient également lors de contacts entre herbivores, lorsque l'humidité est excessive, ou encore lors d'un manque d'hygiène global.

### ➤ **La gale sarcoptique**

Cette gale est en voie de disparition en Europe mais elle pose problème dans les pays en voie de développement. C'est une zoonose extrêmement contagieuse. La contamination se fait directement par contact avec l'animal infesté ou également par l'environnement car *Sarcoptes* survit quelques heures dans l'environnement. Le parasite mis en cause est *Sarcoptes scabiei* var *equi* (20). Cet acarien rond et aplati possède de petites pattes se terminant par une ventouse. La tête est arrondie. La partie dorsale est constituée d'une cuticule repliée recouverte d'épines (22). Il pénètre dans l'épiderme et forme des galeries pour pondre les œufs ce qui cause les démangeaisons (20).

Les lésions touchent d'abord la tête et l'encolure puis se répandent ensuite sur tout le corps, excepté les crins (20). Les formes les plus sévères sont souvent constatées au niveau de la tête et du cou (22).

Un érythème et des papules rouges vont d'abord apparaître pour laisser place ensuite à des croûtes qui vont entraîner une alopecie diffuse. Le prurit s'accroît et les lésions de grattage ou de morsures se propagent sur le corps. Le cheval va alors perdre de l'état. On retrouve également des plaques sèches, croûteuses et des squames (20).

Si le cheval n'est pas soigné, en phase terminale, la peau devient kératosique, le corps dépilé dégage une odeur nauséabonde et peut développer des infections bactériennes. Cependant le prurit diminue. Par ailleurs, les reins peuvent être atteints (19).



Figure 13: *Sarcoptes scabiei* au microscope (26)

### ➤ La gale psoroptique ou gale des crins

La gale psoroptique peut atteindre soit les crins lorsqu'il s'agit de *Psoroptes equi* ou alors les oreilles lorsque *Psoroptes cuniculi* se multiplie.

*Psoroptes equi* est de forme ovale et la région de la tête est pointue. Les pattes se terminent par une ventouse en entonnoir (22).

Cette gale est plus rare mais très contagieuse. Cependant, elle n'affecte pas l'homme. Elle touche particulièrement les jeunes équidés au box.

On retrouve des points gris au niveau des zones de forte densité d'acariens.

Le prurit est plus intense que pour la gale précédemment détaillée (20).

On aura une production d'exsudat liquide qui en séchant entraîne la formation de croûtes.

Concernant la gale touchant les crins, on aura des lésions au niveau des crins de type croûtes ou ulcères. Le crin va alors casser, des vésicules se forment et vont ensuite se rompre pour former des croûtes jaunes. La crinière ou la queue va alors être dégarnie et la peau va devenir hyperkératosique. Des infections bactériennes peuvent également survenir lors de formes graves.

La gale des oreilles est plus rare. Elle est déterminée par une otite externe. L'animal peut alors secouer la tête et se frotter les oreilles à cause des démangeaisons (19). Le port des oreilles est généralement bas (20). Du cérumen brun va alors couler au niveau des oreilles, on aura formation de croûtes. Le cheval va être nerveux et n'acceptera pas le contact des oreilles (19).



Figure 14 : cheval atteint de gale psoroptique avec excoriation de la crinière (26)



Figure 15 : cheval atteint par la gale psoroptique auriculaire (port des oreilles vers le bas) (26)



Figure 16 : Psoroptes vu au microscope (26)

### ➤ La gale chorioptique ou gale des paturons

Elle se développe principalement au niveau des membres et parfois sur l'abdomen. C'est la plus fréquente. Elle touche les chevaux vivant en collectivité et principalement les chevaux de races lourdes qui ont un poil dense et des fanons fournis. L'agent responsable de cette gale est *Chorioptes equi*. Il se nourrit principalement des débris de l'épiderme (20). Celui-ci est plus petit que *P. equi*. La tête est de forme ronde, le corps est ovale et la ventouse est en forme de coupelle. Cet acarien préfère la partie inférieure du membre (22). La gale entraîne un prurit plus ou moins intense. Le cheval va alors se gratter

et cela va entraîner une dépilation ainsi que l'apparition de plaies. Les poils sont cassés et ébouriffés. De nombreuses squames et croûtes seront retrouvées au niveau du boulet et du pli du paturon (20). L'animal va alors être agité (19), il tape du pied (22), et peut perdre de l'état. La peau peut dans un second temps s'ulcérer et entraîner des crevasses suintantes et l'atteinte peut s'étendre sur le membre et sur l'abdomen. La peau érythémateuse va alors s'épaissir et devenir hyperkératosique. Dans les stades les plus graves, on retrouve des infections secondaires telle qu'une lymphangite par exemple (19).



Figure 17 : gale chorioptique - squames au niveau du paturon et du fanon (20)



Figure 18 : Chorioptes equi observé au microscope (20)

### **3.2.2.2. Traitement (en allopathie)**

Il est important de tondre soigneusement les zones lésées. Les traitements locaux vont être plus efficaces que les traitements systémiques car c'est un parasite que l'on retrouve au niveau de la peau. On utilisera alors un savon antiseptique ou un shampoing antiséborrhéique permettant d'éliminer les débris au niveau de la peau. Tout traitement nécessite l'utilisation de produits acaricides (organophosphorés ou pyréthriinoïdes) que l'on appliquera tous les trois jours (20).

Lorsque la gale s'accompagne d'infection bactérienne, il sera alors nécessaire de mettre en place une antibiothérapie (19). De plus, pour gérer la douleur de l'animal, on peut avoir recours aux anti-inflammatoires (AINS).

### **3.2.2.3. Prévention**

Il est important de correctement désinfecter le matériel de pansage ainsi que les boxes car l'acarien responsable de la gale résiste dans l'environnement pendant trois semaines (20).

Par ailleurs, il est indispensable de traiter en prévention les autres animaux ayant été en contact avec l'animal contaminé (19).

### **3.2.3. Trombiculose**

La trombiculose est une dermatose commune chez les chevaux dans de nombreuses régions du monde (26).

#### **3.2.3.1. Etiologie**

La trombiculose est causée par les larves d'un acarien : *Trombicula autumnalis*, appelé aoutat. Cette affection, qui entraîne rougeur et prurit, survient entre la fin de l'été et l'automne. Les adultes et les nymphes sont autonomes et se nourrissent d'hôtes ou de plantes invertébrées. Les œufs sont pondus dans le sol et éclosent en une semaine environ. Les larves se nourrissent de liquides tissulaires de petits rongeurs, mais attaquent également chevaux et hommes. Les larves, mesurant de 0,2 à 0,4mm de long, se retrouvent dans l'herbe et vont aller se fixer sur les chevaux lors de leur passage. Leur couleur varie du rouge au orange en passant par le jaune (26). Elles ne restent pas longtemps sur le cheval (20). Après l'alimentation, durant 7 à 10 jours, les larves quittent l'hôte pour muer. Le cycle de vie dure entre 50 et 70 jours (26). Elles vont se nourrir des tissus de l'hôte par l'intermédiaire de leur rostre fixé dans le derme et libèrent une salive qui hydrolyse les protéines.

Les chevaux vivant à extérieur ou se baladant dans les herbes hautes ou encore un mauvais broissage lors de retour de balade sont des facteurs de risque. Ces parasites apprécient les milieux humides (19).

### 3.2.3.2. Symptomatologie

L'infestation se manifeste principalement chez les animaux en pâturage, les chevaux dans des enclos infestés ou les chevaux emmenés sur des sentiers dans des champs et des bois infestés. La larve peut persister dans le foin ou la paille renflés vers la fin de l'été et infester les chevaux. Il n'y a pas de prédisposition d'âge, de race ou de sexe. Les lésions cutanées se composent de papules au site de fixation des larves. Au niveau de la piqûre, des lésions inflammatoires sont susceptibles d'apparaître (19). Les sites typiques incluent la tête et plus particulièrement le bout du nez dont les naseaux, les oreilles, l'encolure et la partie distale des membres (26). Ce sont principalement des zones où la peau est fine (20). Les chevaux élevés dans les hautes herbes peuvent avoir des lésions au thorax ou à l'abdomen ventral. Un examen attentif d'une lésion précoce révèle une couleur vive, généralement orange ou rouge, au centre de la lésion papuleuse. Les chevaux infestés peuvent être asymptomatiques ou avoir un prurit variable. Étant donné que certains animaux manifestent un prurit extrême et d'autres aucun, il est en théorie supposé que les animaux prurigineux ont pu développer une réaction d'hypersensibilité à l'antigène salivaire de la larve. Cette affection peut par ailleurs entraîner une alopecie focale. Le prurit peut entraîner des lésions de grattage (croûtes, dépilation). Lorsque les naseaux ou les oreilles sont atteintes, le cheval peut présenter un éternuement ou un tremblement de la tête appelé « *head-shaking* ». Avec une infestation massive ou un prurit marqué, un œdème cutané, une exsudation, une croûte et une ulcération peuvent être prédominants (26).



Figure 19 : atteinte par *Trombicula autumnalis* avec alopecie, érythème et croûtes sur la partie distale du membre (26)



Figure 20 : *Trombicula autumnalis* vu au microscope (26)

### **3.2.3.3. Traitement (en allopathie)**

Le traitement peut ne pas être nécessaire car la maladie est spontanément résolutive si le contact avec les acariens est évité. L'application locale de lotions antiparasitaires à base de perméthrine ou de fipronil est recommandé pour traiter la trombiculose. Le fipronil est utilisé chez le cheval hors AMM. Dans les cas graves, une seule application (par immersion ou pulvérisation) d'un topique antiparasitaire telle que la perméthrine tuera toutes les larves encore en train de se nourrir. Chez les animaux de compagnie, un traitement mensuel avec une pulvérisation de fipronil à 0,25% empêche la réinfestation (26).

Les pommades anti-inflammatoires peuvent être utilisées pour soulager inflammation et prurit cutanés. Si le prurit est intense, on peut également proposer des corticoïdes pendant une courte durée (20). On peut également associer un antibiotique pour limiter le risque de surinfection bactérienne (19).

### **3.2.3.4. Prévention**

Il est préférable de limiter l'exposition des chevaux aux zones herbacées infestées. Cependant cette mesure est difficile à réaliser (26).

## **3.2.4. Dermatose causée par les tiques**

### **3.2.4.1. Etiologie**

Les tiques sont des acariens se nourrissant de sang. Ces ectoparasites des animaux se retrouvent partout dans le monde. Ils peuvent nuire à leurs hôtes en les blessant suite à la morsure, en leur transmettant des maladies virales, bactériennes (maladie de Lyme) ou parasitaires (piroplasmose) mais sont également susceptibles d'entraîner une paralysie. (26) Ils appartiennent à la famille des *Ixodides*. (19) On ne distingue pas la tête du corps de cet acarien : la tête est fusionnée avec le corps.(22) Chez les équidés, on identifie les trois genres de tiques : *Ixodes*, *Dermacentor* et *Rhipicephalus* Le cycle de développement d'une tique est composé de trois stades : la larve, la nymphe et l'adulte. Les trois stades de la tique peuvent être retrouvés chez le cheval (26). Une tique ne passe que trois semaines sur son hôte et jusqu'à trois ans dans l'environnement (27).

Voici un schéma montrant le cycle de vie d'une tique avec ses différents repas sanguins et ses différentes mues :

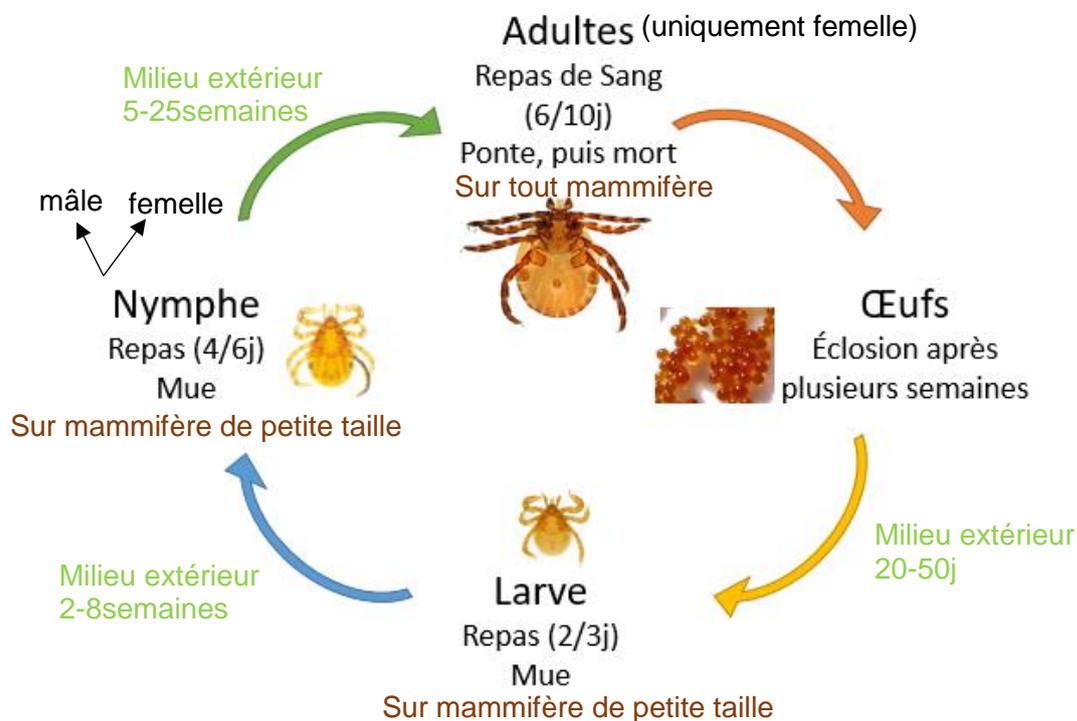


Figure 21 : cycle de vie d'une tique (27)

Les tiques sont principalement retrouvées en bord de forêt ou dans les herbes hautes. C'est pourquoi les chevaux vivant au prés ou se baladant en forêt sont plus exposés au risque de contamination. Il est donc important de panser son cheval en retour de promenade ou d'ausculter régulièrement son cheval vivant au parc afin de vérifier l'absence de tiques dans les poils (19).

Les tiques sont situées principalement au niveau de la peau fine : sur la tête (oreille et face), au niveau de l'encolure et particulièrement dans la crinière, sur les membres, au niveau du fourreau, de la queue et du pli inguinal (26).

### 3.2.4.2. Symptomatologie

La tique va alors mordre son hôte et provoquer un érythème ainsi que des lésions inflammatoires. Les lésions initiales rencontrées sont des papules, des pustules et des occasionnellement des nodules centrés sur la tique. Ces lésions primaires développent des croûtes, des érosions, des ulcères et une alopecie. La douleur et le prurit sont variables (26).

Le prurit peut entraîner des lésions de grattage car l'animal va essayer de retirer les acariens. Le poil est donc susceptible de tomber (19).

Les tiques, par leur salive, vont avoir une action toxique. Par ailleurs elles provoquent une anémie et une hypersensibilité et certaines d'entre elles peuvent même engendrer des paralysies (19).



Figure 22 : infestation généralisée avec des centaines de tiques (26)



Figure 23: gonflement périoculaire associé à une morsure de tique (flèche) (26)



Figure 24 : tique adulte du genre *Dermacentor* (26)

### **3.2.4.3. Traitement (en allopathie)**

L'acarien doit être retiré le plus rapidement possible car il est susceptible de transmettre des maladies. Le risque est encouru lorsque la tique est fixée pendant plus de 24 heures. Le tire-tique, pince en forme de crochet, est la solution la plus efficace pour retirer la tique

sans risquer d'y laisser la tête. Il suffit d'insérer la pince entre la tique et la peau de l'animal, de la faire tourner jusqu'à détachement du parasite. Il est recommandé, et notamment dans nos régions infestées de tiques, de garder un tire-tique dans sa boîte de pansage. Après retrait de la tique, il est nécessaire de désinfecter la plaie avec un antiseptique (tels que Bétadine® ou Biseptine®) (19). Une solution acaricide peut être appliquée pour éliminer les tiques. On peut citer le BUTOX® qui est un produit très employé, aussi bien en traitement curatif que préventif : il s'agit d'un insecticide, acaricide, contenant de la deltaméthrine. On peut l'utiliser en bain d'immersion ou par aspersion. Ce produit est à diluer dans l'eau. Il est important de réaliser une première application puis une seconde 15 jours après la première. L'application suivante sera fonction de la réinfestation (28). Cependant il est important de noter que ce produit est utilisé hors AMM, donc à employer avec précaution.

#### **3.2.4.4. Prévention**

Pour prévenir les affections causées par les tiques, la lutte contre la contamination de l'environnement extérieur est primordiale. Les buissons ainsi que les parcs humides sont à proscrire car ce sont des zones potentiellement infestées de tiques. Par ailleurs, la rotation des parcs empêche le développement du cycle de la tique et la larve va mourir. Cependant, malgré tous ces moyens permettant de limiter la présence des tiques dans l'environnement équin, l'infestation par les tiques est difficile contrôlable car les produits commercialisés et utilisés chez les équidés sont de faible rémanence. Par ailleurs, la sueur du cheval augmente l'élimination de tels produits (19).

#### **3.2.5. Abscesses**

Un abcès est une collection localisée de débris inflammatoires se développant à partir d'une infection localisée aiguë ou chronique (20).

Les abcès peuvent être infectés ou stériles. L'infection n'est pas une condition pour la formation d'abcès, cependant c'est la cause principale (22).

##### **3.2.5.1. Étiologie**

Les abcès localisés au niveau du tissu sous-cutané sont le plus souvent dus à un germe bactérien (20). La zone la plus communément touchée est le pied. (22) Les germes mis en cause la plupart du temps sont *Streptococcus equi* ou *Corynebacterium*

*pseudotuberculosis* (plus rarement, *Clostridium*, *Staphylococcus* ou *Pseudomonas*). De plus, certains parasites, souvent arthropodes, sont vecteurs de germes. La contamination se fait principalement suite à une agression cutanée ou encore par dissémination sanguine (20).

### **3.2.5.2. Symptomatologie**

La zone touchée va être inflammatoire : rouge, douloureuse, gonflée et chaude. Un nodule douloureux et dur, mais de centre mou, se développe et lorsqu'il évolue on peut sentir au toucher le déplacement d'un liquide. La peau va s'affiner, le nodule va percer et le pus va s'écouler (20).

L'épiderme et les poils peuvent se détacher à cause de la pression et à l'inflammation locale durable.

Ces changements sont temporaires mais l'abcès peut entraîner une cicatrice (22).

La couleur du pus permet d'orienter sur le germe mis en cause :

- Le pus jaune est souvent dû à *Staphylococcus* ;
- Le pus blanc à *Streptococcus* ;
- Le pus vert à *Corynebacterium*.

Si le pus est de mauvaise odeur, en général il oriente vers un abcès à *Pseudomonas* (19).

Les abcès buccaux et faciaux se développent surtout chez les chevaux atteints du syndrome de Cushing (20).

Le purpura hémorragique peut être une séquelle d'un abcès prolongé et surtout lorsqu'il s'agit de *Streptococcus equi* qu'il soit correctement traité ou non. Les abcès à *S. equi* sont très contagieux. *S. equi* est l'agent de la gourme. Ces abcès s'accompagnent de fièvre et sont localisés généralement au niveau des ganglions lymphatiques. La prise en charge vétérinaire est urgente (22).



Figure 25 : abcès à *Streptococcus* dans la zone temporale (26)

Les abcès à *Corynebacterium pseudotuberculosis* touchent les jeunes adultes au niveau de la zone pectorale et de l'épaule et évoluent souvent de façon chronique (20). Ils s'accompagnent de fièvre et d'une possible perte de poids et peuvent aussi entraîner bactériémies et abcès internes. Le taux de mortalité est alors élevé (40%). Pour les juments gestantes, ils peuvent provoquer un avortement.

Les abcès à *Clostridium* se développent suite à certaines injections intramusculaires de substances irritantes (20). Ceux-ci extrêmement douloureux produisent généralement du gaz qui entraîne la nécrose du muscle (19). La réaction inflammatoire est excessive : l'abcès sera chaud et peut provoquer une hyperthermie. Parfois on note aussi que le cheval est abattu (20).

### **3.2.5.3. Traitement (en allopathie)**

Le but premier du traitement est de faire murir l'abcès pour évacuer le pus : il est possible d'appliquer cataplasmes ou compresses chaudes (20).

Il n'y a aucun avantage à ouvrir un abcès avant sa maturité sauf dans le cas où il s'agit d'une infection à *Clostridium* car l'oxygénation du tissu touché est importante (22).

Une fois l'abcès arrivé à maturité, la chirurgie est requise : c'est à ce moment qu'il va falloir inciser et drainer la zone de l'abcès.

Le traitement chirurgical s'accompagne d'une antibiothérapie lorsqu'il s'agit d'une infection à *Streptocoques* ; cependant l'intérêt des antibiotiques est limité dans la plupart des cas d'abcès unique et localisé. (19) L'administration prématurée d'antibiotiques peut retarder la maturation et donc la guérison finale. Toutefois, les antibiotiques peuvent parfois guérir l'état pathologique avant l'éclatement de l'abcès sans autres nouvelles complications. L'identification de l'organisme causant l'infection permet d'orienter le choix de l'antibiotique. Suite au développement de l'abcès, la peau environnante peut perdre ses poils (22). Durant la période de traitement, le cheval atteint peut être isolé (20).

### **3.2.5.4. Prévention**

Pour éviter la formation d'abcès il est important d'apporter les soins nécessaires au cheval : désinfecter et soigner les petites plaies, avoir une bonne hygiène, etc... (19).

### 3.2.6. Dermatophilose

#### **3.2.6.1. Epidémiologie**

La dermatophilose est une infection commune et contagieuse due à *Dermatophilus congolensis*. C'est l'infection de la peau la plus fréquemment rencontrée chez le cheval (20). Cette bactérie commensale et opportuniste de la peau des chevaux est présente dans l'environnement mais son habitat est inconnu. La survie de l'organisme dépend du type de sol et également de la teneur en eau : le sol pourrait agir comme réservoir temporaire de l'organisme. *D. congolensis* a été isolé des téguments et croûtes de divers animaux et semble exister à l'état quiescent chez des porteurs sains jusqu'à ce que les conditions climatiques soient favorables à son infectivité (26). La peau saine et non lésée lui est très résistante (22). Les deux plus importants facteurs entraînant l'initiation et le développement de la dermatophilose sont les lésions cutanées et l'humidité (26). C'est pourquoi, cette dermatose se déclare principalement chez les chevaux vivant au pré au niveau de zones humides ou encore au box sur litière non changée régulièrement pouvant entraîner une macération cutanée (20).

#### **3.2.6.2. Symptomatologie**

Les lésions se retrouvent au niveau de zones susceptibles de macérer ou d'être touchées par l'humidité (pluie, ruisseau). C'est pourquoi les régions principalement concernées sont la tête, l'encolure, le dos, les zones latérales du thorax et de l'abdomen ainsi que les extrémités distales des membres (20).

Cette dermatose se traduit par la présence d'un exsudat parfois important et s'accompagne de croûtes (19). L'alopecie peut être localisée ou généralisée. En dépit des dommages importants au niveau de la peau, la douleur est généralement modérée. Cependant, celle-ci peut être importante sur certaines lésions des membres. Des croûtes se forment et agglomèrent des touffes de poils (20). Le retrait des croûtes est légèrement ressenti.

Cette dermatose est peu ou non prurigineuse.

Les lésions sur la tête et les jambes apparaissent de façon prépondérante sur peau blanche entraînant un érythème sévère exacerbé par la photosensibilisation (22).

On distingue deux types de syndromes cependant ils se chevauchent et peuvent aussi varier.

- La forme hivernale avec pelage long : les poils s'agglutinent par un exsudat purulent sous-jacent. Les poils se retirent par touffes, et on retrouve à leur base d'épaisses croûtes. Les croûtes sont d'avantage décelées au toucher plutôt qu'à la vue. Le retrait des croûtes révèle une surface de peau ulcérée, purulente et plus rarement sanguinolente. La peau desquame. La base de la croûte est recouverte de pus. Sa face inférieure présente des racines de poils qui dépassent de la croûte donnant un aspect caractéristique de pinceau. Le canon peut être touché ;



Figure 26 : poils agglomérés en paquet par l'exsudat sec (20)



Figure 27 : lésions lors saison humide - poils se décollent et laissent des plaques alopéciques (suppurantes ou non) (20)

- La forme estivale avec pelage court : les lésions sont plus petites que celles de la forme hivernale. Les croûtes emprisonnent des touffes de poils noyées dans un exsudat sec. Les croûtes sont palpables et adhèrent à la peau. Le pelage est facilement délogé par le pansage. Des zones étendues peuvent être impliquées. La région du paturon palmaire ou plantaire peut également être atteinte par une dermatite sèche et squameuse avec des croûtes et une exsudation superficielle. Le canon peut également être atteint, et notamment chez les chevaux de course (20) (22).



Figure 28 : croûtes sèches et zones alopéciques sur la croupe (26)



Figure 29 : papules et croûtes sur le museau et l'arête du nez (26)



Figure 30 : croûtes et alopecie au niveau du paturon et du boulet (26)

### **3.2.6.3. Traitement (en allopathie)**

La plupart du temps la guérison est spontanée et notamment si la peau reste sèche et que le cheval est exposé au soleil (22). Elle se fait en 4 à 5 semaines mais pour les formes sévères il est souvent nécessaire de traiter. Il est important de commencer par l'élimination des croûtes ou la tonte des poils retenant les croûtes au niveau des membres (19). Le retrait des croûtes doit se faire délicatement et soigneusement pour éviter d'autres traumatismes (22).

Lorsque la forme est sévère, on peut avoir recours à deux types de traitement : local et général.

- Traitement local

Les zones touchées sur le corps doivent être doucement et soigneusement lavées avec de la chlorhexidine ou des lavages antiseptiques à base de povidone iodée en utilisant de l'eau chaude qui va permettre d'enlever la plupart des croûtes et débris infectés (22). Il est important de sécher correctement la peau pour éviter les crevasses et infections secondaires (19). On peut également utiliser des pommades contenant antibiotiques et corticostéroïdes si nécessaire. Les infections sur les zones blanches du nez et des jambes peuvent être associées à une photodermatite secondaire et malgré le traitement antibiotique peut continuer à présenter une dermatite due à l'exposition au soleil. La stabulation, l'éviction du soleil, ou l'utilisation d'un écran total sont des mesures à prendre. Les lésions du boulet et du paturon doivent également être nettoyées avec une solution antiseptique (22).

- Traitement général

Le traitement général est rare et employé uniquement en cas de dermatophilose profonde et étendue. On peut à ce moment-là injecter des antibiotiques (pénicillines, tétracyclines, streptomycine) par voie intramusculaire durant 3 à 5 jours. *D. congolensis* est habituellement sensible à la pénicilline (22).

#### **3.2.6.4. Prévention**

Il est important de limiter l'humidité et la macération qui favorisent cette pathologie. C'est pourquoi on recommande de changer régulièrement la litière, de nettoyer le matériel de pansage, et de laver régulièrement les tapis (20).

Lorsqu'un cheval est affecté, il est également recommandé de l'isoler et de désinfecter tout son matériel. Lorsqu'il est guéri, il est possible d'appliquer de la vaseline pour le protéger de l'humidité. Un abri est nécessaire pour protéger le cheval de la pluie et ainsi prévenir la forme estivale (19).

### 3.2.7. Dermatophytoses ou teignes

#### 3.2.7.1. *Trichophytoses*

##### 3.2.7.1.1. *Etiologie*

Les champignons microscopiques mis en cause appartiennent au genre *Trichophyton*. Les espèces retrouvées sont *T. equinum*, *T. verrucosum*, et *T. mentagrophytes*. Cette mycose cutanée due à *Trichophyton* est très courante et très contagieuse. Elle affecte les chevaux de tout âge. Les chevaux plus jeunes sont naturellement moins résistants et prennent plus de temps à se rétablir que les chevaux plus âgés (20). La transmission se fait par contact direct ou indirect avec une source d'infection. L'espèce la plus retrouvée est *T. equinum*. Bien que la plupart des espèces de dermatophytes soient en théorie transmissibles à l'homme, cela est moins commun avec les espèces équines spécifiques. Les spores sont très résistantes dans l'environnement et peuvent persister dans les écuries pendant des années. La plupart des cas surviennent durant l'hiver, lorsque les chevaux sont étroitement groupés et que l'équipement est souvent partagé. Le temps chaud et humide peut également favoriser le développement de cette dermatophytose mais le soleil est un inhibiteur du développement fongique en général. Dans certains cas, la distribution des lésions suggère que les mouches peuvent être un vecteur important (22). L'infection repose sur la présence de spores actives et l'abrasion cutanée mécanique, ce qui est la cause de la plupart des lésions se développant sur les zones de friction des sangles et de la selle (20). Les spores deviennent végétatives dans la couche cornée qui est endommagée et les hyphes fongiques pénètrent dans les follicules pileux anagènes. Les poils poussent activement et dès que le poil atteint le stade télogène, le champignon ne peut pas survivre facilement. La plupart des cas se résorbent spontanément à la suite de l'excrétion capillaire en phase télogène ou la suite de la casse du poil. Le cheval peut développer des réactions d'hypersensibilité locales aux sécrétions du champignon. Les lésions sont en général visibles entre le 7<sup>e</sup> et le 21<sup>e</sup> jour, en fonction de l'état immunitaire du cheval. Les lésions peuvent se développer et continuer de se propager sur les 4 mois qui suivent en fonction du stade de croissance du poil et de l'immunité. Les shampooings dégraissants répétés ne sont pas utiles car le sébum a une propriété protectrice significative (22).

### 3.2.7.1.2. Symptomatologie

Dans un premier temps, les poils se dressent sur une zone circulaire puis dans certains cas on observe un gonflement local (20). La zone affectée s'enflamme et entraîne un épaissement de la peau. On peut retrouver un exsudat. Les poils se déracinent et la zone est complètement épilée laissant un épiderme exposé argenté légèrement rougi. Les lésions sont le plus souvent retrouvées au niveau de la sangle et de la zone des jambes du cavalier qui abîme la peau. Les lésions apparaissent généralement entre 14 et 21 jours car la perte du poil se fait progressivement (22). Les poils s'enlèvent cependant très facilement. L'aspect circulaire des lésions disparaît et les lésions deviennent diffuses (20). *T. verrucosum* et *T. mentagrophytes* montrent des types de lésions différents. Les lésions sont prurigineuses uniquement durant les premiers stades de l'infection, cependant le cheval peut être irritable. Les lésions cicatricielles sont alopeciques, lisses et argentées. Il peut y avoir des infections secondaires avec accumulation de pus (22).



Figure 31 : dermatophytose à *T. mentagrophytes* avec zones alopeciques, croûtes, et papules sur le garrot (26)



Figure 32 : dermatophytose à *T. verrucosum*, croûtes sur le membre (26)



Figure 33: dermatophytose à *T. equinum* - multiples croûtes sur le membre (26)

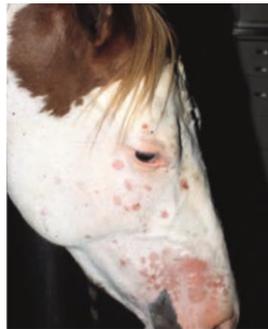


Figure 34 : dermatophytose à *T. equinum* - zones alopéciques, desquamation et érythème sur la face (26)



Figure 35 : dermatophytose généralisée à *T. equinum* - cheval traité par dexaméthasone (26)

### **3.2.7.1.3. Traitement**

La plupart des cas se résout spontanément au bout de 6 à 12 semaines et notamment si le cheval est exposé au soleil. Les traitements ne raccourcissent pas la durée de l'infection mais peuvent limiter la propagation de l'infection en limitant la dissémination des spores dans l'environnement et en limitant la contagiosité (20). Certains cas peuvent réapparaître après l'élimination partielle des follicules pileux. On va alors à la fois traiter le cheval avec un traitement fongicide mais également traiter l'environnement avec un traitement sporicide. Veillez à désinfecter les tondeuses régulièrement et surtout après chaque cheval.

Tous les chevaux en contact doivent être considérés pour le traitement et également avoir accès au soleil. Le cheval peut être lavé avec un traitement fongicide tel que l'énilconazole (24). La lotion d'énilconazole doit être utilisée tous les 4 jours pendant 3 semaines (20). Un shampoing à base de miconazole et de chlorhexidine appliqué deux fois par semaine s'est révélé efficace pour réduire l'infectivité et limiter ainsi l'éclosion. Certaines solutions de lavage chirurgical à base d'amine tertiaire ont un fort effet antifongique. Le traitement localisé des lésions n'est pas utile en raison de la propagation à travers le cheval. Les lésions individuelles et les chevaux environnants peuvent également être lavés pendant 1 à 2 minutes par jour pendant 7 à 10 jours avec des traitements à base de povidone iodée, de teinture d'iode ou de solution désinfectante à base d'amine tertiaire par exemples.

La griséofulvine orale peut être administrée tous les jours pendant 15 à 60 jours, mais les résultats sont très variables. Il n'y a aucun rapport sur son efficacité et de nombreux spécialistes considèrent qu'il ne s'agit pas d'une aide matérielle. En tout cas, elle ne réduit pas l'infectivité des spores et des poils chargés de champignons. Elle ne devrait pas être utilisée seule sauf peut-être dans les pâturages. Le médicament est tératogène et ne doit pas être utilisé chez les juments gravides. Il est également important de surveiller la fonction hépatique.

#### **3.2.7.1.4. Prévention**

La prévention de la propagation entre les chevaux est importante. Des lavages convenablement dilués de médicaments antifongiques sont particulièrement utiles en tant que pulvérisation pour l'environnement et l'équipement infecté. La plupart ont un puissant effet sporicide, ce qui diminue les risques de réinfection ou d'infection chez les chevaux non affectés. Les chevaux immunodéprimés sont sujets à des infections récurrentes, graves et souvent accablantes. L'immunité est faible, donc il est préférable d'éviter la réinfection : il est important de stériliser l'environnement, supprimer les spores retrouvées dans les bâtiments, sur les harnais, les tapis ou équipement du cheval. On peut alors nettoyer l'équipement du cheval dans un bain d'énilconazole. La vaccination est disponible dans certains pays européens et pour certaines espèces de dermatophytes. Le vaccin est peu susceptible d'induire une meilleure immunité c'est pourquoi il est nécessaire de répéter les vaccinations. Il existe peu d'études pour soutenir son utilisation, cependant des vaccinations répétées sont rapportées pour prévenir de nouvelles infections dans un environnement contaminé et limiter la gravité de la maladie (22).

### **3.2.7.2. Microsporoses**

#### **3.2.7.2.1. Etiologie**

Les espèces de champignons microscopiques mises en cause appartiennent toutes au genre *Microsporum* et on retrouve *M. equi*, *M. canis* et *M. gypseum* (22).

Cette maladie est également très contagieuse mais moins fréquemment rencontrée et se transmet par contact direct ou indirect avec des chevaux infectés ou à travers un équipement ou un environnement contaminé.

Elle peut également se transmettre par l'intermédiaire d'insectes piqueurs ou à la suite d'une abrasion cutanée. Il est important d'éviter le contact avec le sol ou la litière d'un cheval infecté pendant 6 à 12 semaines. Les spores sont indissociables de celles du genre *Trichophyton* (22).

#### **3.2.7.2.2. Symptomatologie**

Des petites zones alopeciques circulaires se développent sur le visage et les jambes mais les lésions peuvent également suivre la distribution des piqûres d'insectes sur d'autres régions du corps (20).

On retrouve des petites zones d'œdème localisé ressemblant à de l'urticaire (22).

Tous les poils d'une région donnée ne sont pas affectés de la même manière : tous les poils ne tombent pas. Il reste des touffes de poils ne s'arrachant pas au niveau des lésions : c'est ce qui permet de la différencier de la trichophytose (20). La cicatrisation de la lésion est plus difficile et elle est souvent ressentie par les chevaux. Les lésions peuvent parfois également être exsudatives (22). Généralement, le prurit est absent lors de microsporose (20).



Figure 36: dermatophytose à *M. canis* - zones alopeciques et desquamation au niveau de l'encolure (26)

### **3.2.7.2.3. Traitement**

Le traitement est identique à celui de la trichophytose mais la réponse aux traitements systémiques par griseofulvine ou aux topiques fongicides est significativement plus lente et plus variable. Cependant, la maladie disparaît spontanément en 4 à 12 semaines.

### **3.2.7.2.4. Prévention**

Il est souhaitable de retirer les chevaux affectés des zones contaminées après le traitement, mais l'organisme semble avoir moins de résistance aux facteurs environnementaux, et contrairement à la trichophytose, peut apparaître chaque année. La désinfection de l'écurie et de tout l'équipement est importante. Les tondeuses utilisées pour plusieurs chevaux sont une source commune d'infection, les abrasions cutanées sont presque inévitables. Par conséquent, les désinfectants fongicides doivent être utilisés à plusieurs reprises pendant la coupe.

## **3.3. Pathologies immunologiques**

### **3.3.1. Dermatite estivale récidivante des équidés (DERE)**

#### **3.3.1.1. Etiologie**

La dermatite estivale, gale d'été ou eczéma d'été est une affection cutanée à haute prévalence qui récidive chaque année au printemps. En dermatologie équine, c'est le motif de consultation le plus fréquemment rencontré (20).

Il s'agit d'une allergie causée par la salive d'insectes diptères principalement du genre *Culicoïdes*. *Culicoides pulicaris* et *Culicoides nubeculosus* sont les deux espèces retrouvées chez le cheval. Ces petits arthropodes ont une activité prépondérante à l'aube et au crépuscule (19). Ce petit diptère mesurant 2mm, est très agressif et entraîne une douleur lorsqu'il pique. Ils vivent dans les endroits où la végétation est haute, se reproduisent en milieu humide et sur sol en décomposition. Seule la femelle pique et se gorge de sang pour le développement de ses œufs (21).



Figure 37 : *culicoides* (26)

Certains moustiques, taons ou mouches hématophages (*Stomoxys* et *Haematobia*) peuvent également être responsables de ce genre de réactions allergiques.(20) La piqûre de la femelle hématophage entraîne une réaction d'hypersensibilité (de type I ou IV) : le cheval va alors attaquer ses propres cellules. Cette dermatose n'est en aucun cas contagieuse.

Dans nos régions tempérées, les symptômes apparaissent entre le printemps et l'été et disparaissent à l'automne (21), alors que dans les pays chauds, ils peuvent être perçus à n'importe quel moment de l'année. Cette dermatose chronique survient chaque année en même temps que la réapparition des moucheron. Généralement, la symptomatologie s'intensifie avec les années et pour certaines atteintes très importantes, les lésions persistent (20).

Cette affection cutanée déclenche une réaction immune excessive et entraîne un prurit intense.(19) C'est souvent entre 1 et 4 ans que les premiers symptômes se déclarent, mais cela peut varier. Certaines races vont être plus disposées que d'autres et notamment des races du Nord (frisonne, trait breton, islandaise). Certaines études montrent que cette maladie est à caractère héréditaire (20).

Certains facteurs tels que les pâtures en zone humide, les chevaux ne vivant qu'au pré et sans abri, les sorties à l'aube et au crépuscule, les fortes chaleurs et le stress peuvent aggraver la dermatose. De plus les crottins dans les prés ainsi que le fumier à proximité attirent les insectes, c'est pourquoi il est préférable d'enlever les crottins régulièrement (19).

### **3.3.1.2. Symptomatologie**

Lors de la piqûre, la femelle laisse des substances inflammatoires qui entraînent un prurit intense. Il est à noter que toutes les piqûres de *Culicoides* provoquent une irritation mais n'entraînent pas toutes une DERE (19).

La crinière et la queue sont les zones principalement touchées. Cependant on peut aussi retrouver des lésions au niveau du ventre, de la croupe ou encore du garrot (20).

Cette localisation varie en fonction de l'espèce incriminée (19), mais également en fonction de la possibilité de l'animal à se gratter (20).

Le prurit apparaît une semaine après la piqûre. Il est très intense. L'inflammation localisée au niveau de la piqûre entraîne une hyperesthésie : le cheval va alors chercher à se gratter ou se mordre (19). Les crins peuvent cassés, des squames peuvent apparaître mais également des érosions, des zones alopéciques ou encore des ulcérations. La peau peut également s'épaissir ou varier de pigmentation : elle peut être hypo ou hyperpigmentée (20). L'épiderme desquame et un liquide suintant et abondant apparaît. Les crins s'arrachent et des croûtes apparaissent et les lésions de grattage peuvent par la suite saigner et surinfecter.



*Figure 38 : hypersensibilité due à Culicoides - alopécie et croûtes à la base de la crinière (26)*

La peau devient hyperkératosique et l'épithélium se développe exagérément au niveau de la queue : on parle de peau d'éléphant (19). Le haut de la queue est dépilé, il ne reste du crin que sur le bas de la queue : il s'agit de la queue de rat (20).



*Figure 39 : DERE - atteinte de la base de la queue (20)*

Par ailleurs, le cheval va être agité, irrité et va tenter par tous les moyens de se soulager en se grattant. Il peut également à long terme maigrir et développer des complications bactériennes (19).

### **3.3.1.3. Traitement (en allopathie)**

Le traitement vise à limiter le plus tôt possible et au maximum le contact avec les insectes du genre *Culicoides*, à contrôler les éventuelles infections secondaires, à rétablir l'intégrité de la peau et également à maîtriser le prurit (20).

Le confinement des chevaux permet de limiter le contact avec les moucheron car ils sont exophiles. Etant actif de à l'aube et au crépuscule, les chevaux doivent être confinés à ces moments précis (20). Par ailleurs, les arthropodes sortent lors de fortes chaleurs, c'est pourquoi il faut limiter la sortie des chevaux pendant la saison de beau temps. Ce moyen de prévention reste cependant très limité, car les femelles hématophages piquent aussi en journée.

Il est dans un second temps utile de protéger mécaniquement et chimiquement les bâtiments. Les ventilateurs limitent l'accès des insectes au bâtiment, la lumière jaune les dissuade d'entrer, les murs blancs les repousse, une moustiquaire à maille très fine et imprégnée de substances répulsives empêche le passage de ces petits insectes.

Puis, il peut être judicieux d'assainir le pré ou alors d'éloigner les chevaux des zones humides où les *Culicoides* sont nombreux. Il est préférable de choisir un parc sec et exposé au vent moins exposé à la présence de ces insectes.

Pour protéger le cheval contre les insectes, on utilise en allopathie des insecticides et des répulsifs. Certaines couvertures permettent par ailleurs d'éviter les piqûres d'insectes (20).

Certaines préparations huileuses assurent une protection mécanique contre les piqûres.

L'huile de cade, de camphre, la vaseline ou l'huile de foie de morue permettent d'établir une barrière physique.

L'huile d'os (Emouchine forte®) à odeur désagréable est très efficace en tant que répulsif (attention au risque de réaction cutanée) (19).

Pour traiter les symptômes et surtout apaiser le prurit on a recours aux corticoïdes. Une antibiothérapie per os ou parentérale peut être nécessaire en cas de pyodermite secondaire. On utilise des shampoings antiseptiques, kératolytiques et calmants (20), des lotions refroidissantes, des crèmes hydratantes et cicatrisantes ainsi que des pommades anti-inflammatoire à base de cortisone, associées ou non à un antibiotique, par voie cutanée. D'autres parts, une complémentation en omégas 3 et 6 peut être envisagé pour les propriétés anti-inflammatoires de ces acides gras (huiles végétales dans la ration) (19).

Il est également possible, suite à la réalisation d'un test allergologique, de procéder à un traitement de désensibilisation sous forme injectable (BIOGENIX®).

### **3.3.1.3. Prévention**

Certaines mesures de prévention ont déjà été évoquées dans le paragraphe concernant les traitements :

- L'éviction de toute source d'eau et de zones humides permet de limiter la présence des insectes près des chevaux ;
- Pour les chevaux déjà sujets à la DERE, il est nécessaire de les mettre au box durant la saison à risque ;
- L'utilisation d'insecticides et de répulsifs limite les piqûres de *Culicoides* (20).

L'alimentation saine du cheval est primordiale (éviter d'apporter trop de sucre ou de protéines au cheval).

Par ailleurs, certains produits tels que Echinacea Liquid®, stimulant de l'immunité, ou encore Biotics®, pour rétablir la flore intestinale, peuvent être donnés en prophylaxie.

Une cure d'ail ou de vinaigre de cidre deux trois fois dans l'année permet d'éloigner les insectes. Un drainage hépatorénal deux fois par an permet d'éliminer les toxines et de limiter les réactions d'hypersensibilité.

De plus, connaissant le caractère héréditaire de la DERE, il est préférable d'éviter la reproduction des chevaux hypersensibles (19).

## **3.3.2. Dermatite atopique**

### **3.3.2.1. Etiologie**

La dermatite atopique se définit comme une maladie cutanée allergique et prurigineuse, à prédisposition génétique, présentant des symptômes cliniques associés aux anticorps IgE les plus couramment dirigés contre les allergènes environnementaux (20).

La cause et la pathogenèse de la dermatite atopique chez l'homme sont très complexes et mal comprises. On sait très peu de chose sur la condition équine. La dermatite atopique est une maladie multifactorielle dans laquelle des individus génétiquement prédisposés présentent une combinaison de réactions cutanées immédiates induites par les IgE et de réactions tardives à des allergènes environnementaux (22).

Les chevaux atopiques sont allergiques aux allergènes environnementaux, tels que les acariens, les moisissures, les pollens ou textiles par exemple (20). Ceux-ci dépendent à la fois de la nature de l'environnement et du mode de vie de l'animal. L'atopie a été classée comme une réaction d'hypersensibilité de type I. Les individus génétiquement prédisposés absorbent par voie percutanée, inhalent ou ingèrent divers allergènes qui provoquent une production d'IgE spécifique d'un allergène. Les IgE sont impliquées dans l'hypersensibilité de type I. Les IgE se lient à la surface des basophiles, des lymphocytes B et des monocytes (22).

### **3.3.2.2. Symptomatologie**

Il est difficile, voire impossible, de déterminer l'âge de survenue de la maladie chez de nombreux chevaux allergiques. Aucune prédisposition sexuelle ou de race n'est apparente. (20) Les signes cliniques peuvent commencer en toute saison et peuvent être saisonniers ou non saisonniers selon les allergènes impliqués. Ils peuvent également évoluer d'une maladie saisonnière à une maladie non saisonnière.

Les principaux signes de la dermatite atopique équine sont le prurit et/ou l'urticaire (22). Le prurit peut être modéré voire violent. Les chevaux atteints se mordent, se frottent (contre les stalles, les arbres, les clôtures), piétinent, battent la queue et peuvent parfois secouer la tête. Des écorchures, des squames, des croûtes, une hypotrichose et une alopecie auto-induites, des infections bactériennes secondaires, et une hyperpigmentation sont fréquemment observées. Le visage, les pavillons de l'oreille, le thorax, l'abdomen et les jambes sont les zones les plus touchées. Le cou, la crinière et la queue sont également fréquemment atteints (22).



*Figure 40 : hypotrichose auto-induite sur la face, l'encolure et le poitrail (22)*



*Figure 41: dermatite atopique avec folliculite bactérienne secondaire - hypotrichose auto-induite et nombreuses croûtes à l'arrière du membre (26)*

L'urticaire, prurigineux ou non, est également une réaction cutanée courante chez les chevaux atopiques. Certains chevaux atopiques présentent une folliculite à éosinophiles stérile qui présente des papules prurigineuses ou non prurigineuses, encroûtées, alopéciques et occasionnellement coalescentes. Les chevaux atteints de dermatite atopique saisonnière ou non saisonnière développeront rarement des granulomes éosinophiles saisonniers ou non saisonniers. Certains chevaux atopiques auront des combinaisons de ces schémas réactionnels cutanés. La conjonctivite allergique et la rhinite sont rarement signalées chez les chevaux atopiques. Les voies respiratoires des chevaux peuvent également être touchées : on parle alors d'asthme équin. On retrouvera des périodes d'obstruction aiguë suivies de périodes de rémission (22).



*Figure 42 : dermatite atopique - papules sur l'épaule dues à une folliculite à éosinophile stérile (26)*

### **3.3.2.3. Traitement**

Le propriétaire doit être informé que le traitement est habituellement requis pour la vie et que des modifications thérapeutiques sont à prévoir durant la vie du cheval.

Le meilleur protocole thérapeutique varie considérablement d'un cheval à l'autre et dépend de plusieurs facteurs : la sévérité et la durée de la maladie, la fonction et la personnalité

de l'animal, la motivation et les capacités du propriétaire, l'environnement, le coût et l'existence d'autres dermatoses et maladies concomitantes. Les options thérapeutiques comprennent l'évitement des allergènes, l'immunothérapie spécifique aux allergènes (pour la désensibilisation), le traitement et la prévention des infections secondaires, les agents topiques, les glucocorticoïdes, les antihistaminiques, la pentoxifylline, les acides gras oméga 3 et 6. Le traitement topique est utilisé de deux manières principales. Le premier consiste à éliminer les allergènes et les irritants de la peau. Le second concerne les agents antiprurigineux topiques (flocons d'avoine colloïdaux, pramoxine, glucocorticoïdes) qui sont généralement les plus efficaces pour traiter les zones localisées du prurit. L'immunothérapie spécifique aux allergènes est indiquée chez les animaux dont l'évitement des antigènes est impossible ou inefficace, dont les signes sont présents depuis plus de 4 mois et les médicaments antiprurigineux sont insatisfaisants ou contre-indiqués. L'immunothérapie spécifique aux allergènes et l'évitement sont les seules thérapies qui arrêtent la réaction allergique, contrairement à la plupart des thérapies médicales qui neutralisent les effets des réactions allergiques.

Le test intradermique d'allergène est la méthode de référence pour identifier les allergènes à utiliser dans les protocoles d'évitement et d'immunothérapie spécifique aux allergènes pour la dermatite atopique équine. Cependant il est difficile à réaliser en pratique car les allergènes ne se gardent pas longtemps et cette méthode est onéreuse.



*Figure 43 : injection intradermiques d'allergènes tests (20)*

De nombreux chevaux atopiques ont besoin d'un agent antiprurigineux systémique, soit en tant qu'agent unique, soit utilisé conjointement avec d'autres traitements pour un effet additif. Les glucocorticoïdes systémiques sont généralement très efficaces. Ces traitements sont relativement dangereux c'est pourquoi il est important de les utiliser sur une durée la plus courte possible.

#### **3.3.2.4. Prévention**

L'évitement des allergènes est la meilleure solution pour limiter les réactions cutanées induites par la dermatite atopique. Cependant celui-ci n'est pas toujours possible ou pratique. De telles manipulations ne sont généralement pas possibles sans une identification précise de l'allergène par test d'allergie. Étant donné que de nombreux patients présentent des réactivités multiples et que de nombreux allergènes ne peuvent être évités, l'utilisation efficace de cette approche n'est pas souvent possible en tant que traitement unique. C'est toujours un aspect important de la gestion, cependant, car cela va souvent diminuer la charge en allergènes. Certains patients peuvent grandement bénéficier de l'évitement des allergènes confirmés tels que les plumes, les phanères, les insectes et les poussières. Lorsque des modifications sont apportées à la prise en charge du cheval sur la base des résultats des tests intradermiques, certains animaux n'ont plus besoin d'autres médicaments. Les moisissures sont souvent isolées dans des étables équinées. Les allergènes d'acariens peuvent être détectés dans la poussière d'étable ; Le principal déterminant de l'exposition à la poussière est la teneur en poussière du fourrage et de la litière et la libération de poussière de ces matériaux par le museau et le mouvement normal des chevaux. La seule manière pratique de réduire la quantité de poussières et d'aéroallergènes respirables est de contrôler les sources de particules, en particulier dans les fourrages et les litières.

#### **3.3.3. Urticaire**

##### **3.3.3.1. Étiologie**

L'urticaire fait partie des troubles cutanés prurigineux de nature immunologique ou non. Il peut y avoir plusieurs mécanismes impliqués chez un cheval donné. Il s'agit d'une affection cutanée commune.

L'urticaire résulte de la dégranulation des mastocytes ou des basophiles, bien que le mastocyte soit considéré comme la cellule effectrice principale. Cela peut résulter de nombreux stimuli, à la fois immunologiques et non immunologiques. Les mécanismes immunologiques comprennent les réactions d'hypersensibilité de type I et III. Les facteurs non immunologiques qui peuvent précipiter ou intensifier l'urticaire comprennent les forces physiques (pression, chaleur, froid, exercice), les stress psychologiques, les anomalies génétiques et divers médicaments et produits chimiques (aspirine, narcotiques, aliments). Les médicaments sont la cause la plus fréquente de l'urticaire. De nombreux cas d'urticaire

sont des événements ponctuels, souvent d'origine non documentée, qui répondent à un traitement symptomatique et ne se reproduisent plus. Les échantillons de biopsie cutanée de chevaux atteints d'urticaire présentent une expression plus élevée d'IL4 et d'IL13 et un plus grand nombre de macrophages et de mastocytes que les peaux normales (22).

### **3.3.3.2. Symptomatologie**

L'urticaire est l'un des schémas réactionnels cutanés les plus courants chez les chevaux. Aucune prédilection pour l'âge, la race ou le sexe n'a été prouvée pour l'urticaire. Des rapports anecdotiques indiquent que les pur-sang et autres chevaux de course sont généralement touchés, en particulier lors des entraînements ou des courses. Certains auteurs ont suggéré que de tels urticaires associés à des entraînements / courses peuvent représenter une interaction entre le stress et l'alimentation complémentaire.

Les signes cliniques peuvent être aigus ou transitoires (les plus fréquents), chroniques ou persistants. L'urticaire aiguë est définie empiriquement comme des épisodes de moins de 6 à 8 semaines, alors que les épisodes chroniques durent plus longtemps. Le plus souvent, les cas d'urticaires aiguës durent quelques heures et régressent spontanément. Les réactions urticariennes sont caractérisées par l'apparition soudaine de papules localisées ou généralisées, plus ou moins bilatéralement symétriques, qui peuvent ou peuvent ne pas être prurigineuses et ne présentent généralement pas de fuite ou d'hémorragie sérique. Les lésions sont généralement planes. Les lésions urticariennes peuvent occasionnellement prendre des formes bizarres (serpigneuses, linéaires, arciformes, annulaires, papuleuses) et coalescer pour couvrir de grandes surfaces sous forme de plaques. Les poils peuvent apparaître en relief dans ces zones. Les lésions peuvent survenir n'importe où sur le corps, en particulier sur le cou, le tronc et les extrémités proximales (22). L'œdème peut également être caractéristique d'un urticaire ; lorsqu'il est facial il peut être impressionnant. On peut également le rencontrer au niveau de l'abdomen, du thorax ou des membres (20).



*Figure 44 : urticaire lors d'atopie chez le cheval (26)*



*Figure 45 : nombreuses plaques ortiées disséminées (20)*



*Figure 46 : urticaire avec lésions rondes d'origine alimentaire soupçonnée (26)*



*Figure 47 : urticaire à lésion linéaire sans cause connue (26)*

### **3.3.3.3. Traitement**

Le pronostic des réactions urticariennes est favorable car la santé générale n'est généralement pas affectée. Concernant l'urticaire chronique, il est difficile de trouver une cause spécifique et de mettre en place un traitement spécifique.

La thérapeutique consiste à tout d'abord éliminer et éviter les facteurs d'étiologie connue. On utilise les glucocorticoïdes (dexaméthasone ou prednisolone) pour traiter les symptômes. L'acupuncture a été rapportée avec succès chez un cheval. Les épisodes récurrents peuvent être de plus en plus sévères, plus persistants et moins sensibles aux glucocorticoïdes (22). On peut également associer un diurétique en cas d'œdème important (20).

### **3.3.3.4. Prévention**

Comme indiqué précédemment, il est donc important de déterminer l'étiologie afin de l'éradiquer. La recherche de la cause est d'autant plus importante lorsque le cheval fait de l'urticaire chronique ou récidivant (20). On peut également utiliser des antihistaminiques pour prévenir les cas chroniques d'urticaire (22).

## **3.4. Pathologies néoplasiques**

### **3.4.1. Sarcoïdes**

#### **3.4.1.1. Etiologie**

C'est probablement la tumeur cutanée la plus commune des équidés dans le monde. Le rôle étiologique des papillomavirus est controversé. Un génome qui ressemble étroitement à celui des papillomavirus de bovins a été identifié de manière constante dans les tissus sarcoïdes des ânes et des chevaux, mais aucune particule de virus végétatif n'a encore été démontrée de manière concluante (22). Des vecteurs de contamination, en l'occurrence insectes piqueurs, expliquerait la localisation des lésions préférentiellement au niveau de zones de piqûres d'insectes (20).

Les sarcoïdes ont généralement une capacité élevée d'invasion des tissus locaux dans le derme et les sous-cutanés. Cependant, la véritable diffusion métastatique ne se produit pas. Les tumeurs peuvent apparaître dans des plaies fraîchement cicatrisées chez des chevaux auparavant normaux ou se reproduire sur le même site après une ablation chirurgicale apparente complète jusqu'à 10 ans ou plus tard.

Les chevaux individuels peuvent être génétiquement susceptibles et une tendance familiale au développement de sarcoïdes a été identifiée.

Le sarcoïde est une tumeur fibroblastique locale, agressive mais non métastatique qui se présente sous six formes cliniquement reconnaissables, qui ont toutes une forte propension à la récurrence. On retrouve le sarcoïde occulte, le sarcoïde nodulaire, le sarcoïde verruqueux, le sarcoïde fibroblastique, le sarcoïde mixte (nodulaire, verruqueux et fibroblastique) ainsi que le sarcoïde malin.

Un cheval peut avoir plus d'un type de sarcoïde et chaque lésion est classée individuellement. Il existe toutefois des chevaux de type prédominant, parfois exclusivement. Bien que chacune de ces formes soit généralement identifiable, il est important de reconnaître que les formes moins graves peuvent rapidement évoluer vers les formes les plus agressives, en particulier si elles sont traumatisées. De plus, les types spécifiques peuvent ne pas être clairement identifiables : la catégorie mixte est alors appliquée. La classification du type de lésion est importante car les différents types ont des exigences thérapeutiques différentes et des pronostics différents. Cependant, il est important de reconnaître que le sarcoïde n'a pas de limites définies entre les différents types. Il n'y a également aucune progression prévisible sauf changement spectaculaire qui résulte de l'inférence ou de la blessure d'un sarcoïde.

Le nombre de sarcoïdes affectant les chevaux individuels est très variable. Les sarcoïdes se multiplient généralement sur le cheval, parfois très rapidement. Certaines lésions restent relativement ou même complètement statiques pendant des années et peuvent alors se développer soudainement sans aucune raison apparente.

Quelques individus présentent une guérison spontanée complète et permanente et très peu disparaissent spontanément après avoir été accidentellement ou intentionnellement traumatisés. La rémission spontanée signifie généralement que le cheval ne développera plus de lésions. Cependant, l'évolution de la maladie est totalement imprévisible et il est imprudent de faire des prédictions fermes sur le déroulement ou la probabilité d'un traitement réussi.

#### **3.4.1.2. Symptomatologie**

La reconnaissance clinique du sarcoïde équin est compliquée par le spectre des lésions cutanées reconnaissables incluses dans la classification pathologique. La taille des lésions n'est pas liée au type et il est tout à fait possible d'avoir de petites ou de grandes lésions de chaque type reconnu, et il peut y avoir une grande variété de lésions et de tailles sur un animal particulier.

Tableau II : description symptomatologique des six types de sarcoïde (22) (26) (20)

Sarcoïde occulte	Sarcoïde verruqueux	Sarcoïde nodulaire
<p>Zones glabres circulaires d'étendue variable</p> <p>Peau amincie sur zone affectée</p> <p>Petits nodules cutanés ou zones rugueuses avec hyperkératose repérable à la palpation</p> <p>Certaines lésions sont étendues</p> <p>Certaines zones de peau épaissie ou modifiée avec pelage mince</p> <p>Modification pigment pelage difficilement perçu l'hiver (gros pelage)</p> <p>Croissance lente des lésions mais évolution possible à tout moment vers croûtes verruqueuses puis lésions fibroblastiques.</p> <p>Zones les plus touchées : bouche, yeux, cou, avant-bras et cuisse (plan médian), zones sans poils (rare sur membre et tronc)</p> <p>Ni prurit, ni douleur</p>	<p>Aspect verruqueux</p> <p>Lésions alopeciques</p> <p>Surface écailleuse (desquamation)</p> <p>Variations lésions (bord et quantité kératine)</p> <p>Zones étendues affectées et souvent entourées par une zone de peau légèrement épaissie avec une croissance de poils fins et altérés</p> <p>Lésions individuelles sessiles ou pédonculées</p> <p>Lésions fusionnées plus fréquentes que lésions isolées</p> <p>Possibilité de nodules</p> <p>Parfois zones ulcérées puis formation de croûte : induisent en erreur et confusion avec sarcoïde fibroblastique</p> <p>Lésions à croissance lente et peu agressives si non traumatisées</p> <p>Zones les plus touchées : visage, corps, aisselle, aine (rarement sur les membres)</p> <p>Ni prurit, ni douleur</p>	<p>Facilement reconnaissable : nodules cutanés de 10 à 75mm de diamètre souvent sphériques</p> <p>Nodules de taille, complexité et emplacement variables</p> <p>Lésions de type A et B peuvent être retrouvées sur un même cheval</p> <p>Ni prurit, ni douleur</p> <p>Zones les plus touchées : aine, fourreau, région oculaire (membres peu atteints)</p> <p>Traitement varie selon types clinico-pathologiques : examen précis important</p> <p><b>Type A</b> : aucune atteinte cutanée</p> <p>Peau peut se déplacer sur le nodule mais aucun changement structurel de la peau.</p> <p>Deux sous-types :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A1 : nodule enfermé dans capsule fibrocellulaire lâche ; peut se déplacer indépendamment de peau et structures sous-jacentes ; possible pédicule cutané ; aucune atteinte des tissus profonds</li> <li>- A2 : localement invasif, pas de mouvement du nodule ; retrouvé autour de l'œil ; atteinte des tissus profonds</li> </ul> <p><b>Type B</b> : atteinte cutanée visible ou palpable</p> <p>Peau sus-jacente non déplacée sur le nodule mais anormale (hyperkératosique, amincie ou alopecique, parfois ulcérée)</p> <p>Si peau complètement ulcérée : risque de développement de lésions fibroblastiques</p> <p>Tous potentiellement dangereux et surtout</p>
		
<p>Figure 48 : plaque alopecique et hyperkératosique sur l'encolure</p>	<p>Figure 50 : Forme verruqueuse</p>	

 <p>Figure 49 : lésion centrale principale avec lésions "satellites"</p>		<p>autour de l'œil et de la bouche car invasion importante</p> <p>Deux sous-types :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B1 pas d'invasion tissulaire profonde</li> <li>- B2 : invasion tissulaire profonde</li> </ul>  <p>Figure 51 : Multiples lésions nodulaires autour de l'œil</p>
<p><b>Sarcoïde fibroblastique</b></p>	<p><b>Sarcoïde mixte (verruqueux, nodulaire et fibroblastique)</b></p>	<p><b>Sarcoïde malin</b></p>
<p>Lésions agressives, ulcérées Croûte fibrocellulaire à la surface Infection secondaire : infection superficielle fréquente Exsudation sérique, lésions traumatisées qui peuvent provoquer une hémorragie</p> <p><b>Type 1</b> : pédonculé Peau mince, ulcérée, saignante Pédicule parfois court : lésion définie par échographie ou suite à intervention chirurgicale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1a (pédonculé) : pas de racine discernable, base exempte de tumeur épaisissante ou palpable, pas d'extensions profondes</li> </ul>	<p>La plupart du temps : plusieurs types différents sur site affecté Mais classification mixte réservée aux lésions sans type prédominant Etat progressif/transitoire entre types verruqueux/occultes Types évidents de sarcoïdes visibles Possible qu'une zone contienne tous les types disponibles à des degrés divers Variation en proportion des types infinie et mélanges complexes fréquents dans lésions de longue date ou soumises à traumatismes mineurs répétés Deviennent progressivement agressifs à mesure que se produit une transformation fibroblastique plus importante Conséquence commune de biopsie ou blessure Site de prédilection : face,</p>	<p>Rare Aucun traitement efficace Forme agressive Interventions chirurgicales répétées, traumatismes répétés, applications de médicaments inappropriées Sarcoïdes multiples à caractère nodulaire et fibroblastique, localement invasifs Sarcoïdes sur joues et visage étendus et pénibles Connexions sous cutanées Une ou plusieurs zones touchées Pas de métastases disséminés Sites de prédilection : mâchoire, face, coude, cuisse médiale Biopsie partielle ou excisionnelle fournit diagnostic définitif mais risque d'exacerbation suite à la biopsie chirurgicale Principale cellule impliquée : fibroblaste (modifié génétiquement) Prolifération diffuse et focale de fibroblastes</p>

histologiquement détectables.

- 1b (pédonculé et enraciné) : racine distincte palpable sous le pédicule étroit ; pédicule court (surtout sur membre distal et visage car peu de peau lâche)

**Type 2 : sessile**

Lésions ulcéreuses, agressives, sessiles à base large

Atteinte cutanée profonde

Marge diffuse mal définie dans le derme/épiderme

Lésions exsudatives qui saignent facilement

Un traumatisme mineur peut déclencher une expansion de la lésion

Forme attrayante pour mouches : se nourrissent en surface et peuvent causer ulcération et infection

Rare prurit, rare douleur

Plaies chirurgicales : risque de développement de sarcoïdes

Sites de prédilection : aine, paupière, membres inférieurs, couronne, sites de plaies cutanées, site de tout autre sarcoïde soumis à traumatisme

Pas de métastase mais possible propagation locale dans le derme → sarcoïde

paupières, aine, cuisse médiale



Figure 53 : sarcoïde mixte fibroblastique et verruqueux sur l'encolure



Figure 54 : nodule avec papules au niveau de l'abdomen

<p>malin</p> <p>Traumatismes répétés favorisent invasion sous cutanée et dermique locale*</p>  <p><i>Figure 52 : sarcoïde fibroblastique au niveau de la commissure de lèvre</i></p>		
---	--	--

### **3.4.1.3. Traitement**

Le pronostic dans tous les cas est très réservé et les propriétaires doivent être informés des dangers potentiels. Ils doivent être informés des limites, des coûts et des résultats probables des différentes options de traitement. Même après un traitement apparemment réussi, on ne peut pas considérer l'animal comme indemne de la maladie. Des périodes de rémission de 5 ans sont généralement considérées comme raisonnables dans de nombreuses conditions néoplasiques, mais le sarcoïde se complique du fait de la tendance connue à des périodes de dormance plus longues et de la prédisposition génétique à la maladie.

Les facteurs suivants vont influencer le choix du traitement :

- La variabilité individuelle : il n'y a pas de traitement universel ; deux chevaux traités par le même médicament ne vont pas voir la même réponse ;
- La localisation du sarcoïde : dans certains sites, les options de traitement sont limitées, comme par exemple au niveau des paupières (il y a un risque de perdre l'œil avec ces médicaments fortement cytotoxiques) ;
- Le type de sarcoïde : le traitement varie en fonction du type de sarcoïde ;
- Les traitements antérieurs : des échecs répétés de traitements rendent le pronostic plus mauvais ;
- Le pronostic : celui-ci va dépendre de l'emplacement, du type, de la gravité et de l'étendue du sarcoïde ;

- Les résultats de la biopsie : bien qu'une biopsie soit parfois nécessaire, cela peut être nocif, en particulier lorsqu'il y a un délai entre la biopsie et le traitement. Il y a de nombreux débats quant à l'exacerbation des lésions qui suit une biopsie. Un retard prolongé peut rendre le traitement difficile voire impossible ;
- Les complications : infections, myiases et autres néoplasies vont influencer également le choix du traitement ;
- La facilité et la praticité du traitement : la meilleure option peut être économiquement ou pratiquement impossible. Certains traitements ont d'importantes limites d'utilisation : certains sont dangereux et nécessitent l'intervention d'un spécialiste ;
- La compliance du propriétaire : certains traitements nécessitent une gestion, un contrôle, un hébergement et un suivi régulier du vétérinaire ;
- La compliance de l'animal : on ne peut s'attendre à ce que les chevaux compliqués à manipuler répondent normalement aux traitements nécessitant des applications répétées. Le tempérament du cheval va réellement influencer le choix du traitement ;
- La valeur du cheval : la valeur de celui-ci et du traitement sélectionné est une limitation courante ;
- Le risque contagieux : les mouches semblent jouer un rôle dans le risque de contaminer d'autres chevaux. De plus, la possibilité de transmission à d'autres chevaux du groupe est importante lorsqu'on envisage un traitement.

Il existe donc de nombreuses techniques pour traiter les sarcoïdes :

- Les techniques chirurgicales sont employées : on retrouve la ligation, l'excision, la cryochirurgie, l'hyperthermie, l'électrocoagulation, le laser ou encore la photodynamique ;
- On peut également utiliser des topiques tels que la podophylline, le 5 fluorouracile ou l'imiquimod ;
- On peut également injecter de cytotoxiques ou antimétabolites tels que la bléomycine ou la cisplatine ;
- On peut avoir recours à des méthodes immunologiques : on peut réaliser un autovaccin, ou alors effectuer le BCG ;
- On utilise également la radiothérapie (22).

Malgré le grand nombre de traitement, le risque de récurrence reste tout de même très important (21).

## 3.4.2. Mélanomes

### **3.4.2.1. Etiologie**

Le terme mélanome est utilisé pour décrire les tumeurs profondes ou généralisées qui sont reconnues dans la pratique clinique comme affectant le plus souvent les chevaux gris, allant du nouveau-né au cheval âgé. Au moins 80% de chevaux gris de plus de 12 ans auront un ou plusieurs mélanomes à un endroit donné. La forme bénigne congénitale (présente à la naissance) et juvénile (acquise à moins d'un an) pourrait à juste titre être appelée mélanocytome (mélanome bénin) et le terme mélanome pourrait être utilisé pour désigner toutes les autres tumeurs acquises (y compris le mélanosarcome malin) parce qu'ils ont tendance à la malignité. Cependant, le terme mélanome est celui qui est le plus couramment utilisé. Bien que certains aspects de la maladie soient bien reconnus cliniquement, d'autres sont imprévisibles et relèvent d'aucune catégorie reconnaissable. Une étude rétrospective de tumeurs mélanocytaires cutanées sur 53 chevaux a révélé quatre syndromes cliniques identifiables :

- Le mélanocytome ;
- Le mélanome dermique ;
- La mélanomatose cutanée ;
- Le mélanome anaplasique malin ou mélanosarcome.

Plus de 95% des cas sont bénins, du moins au moment du diagnostic, mais une proportion significative, jusqu'à 30%, devient maligne et peut se métastaser (22).

### 3.4.2.2. Symptomatologie

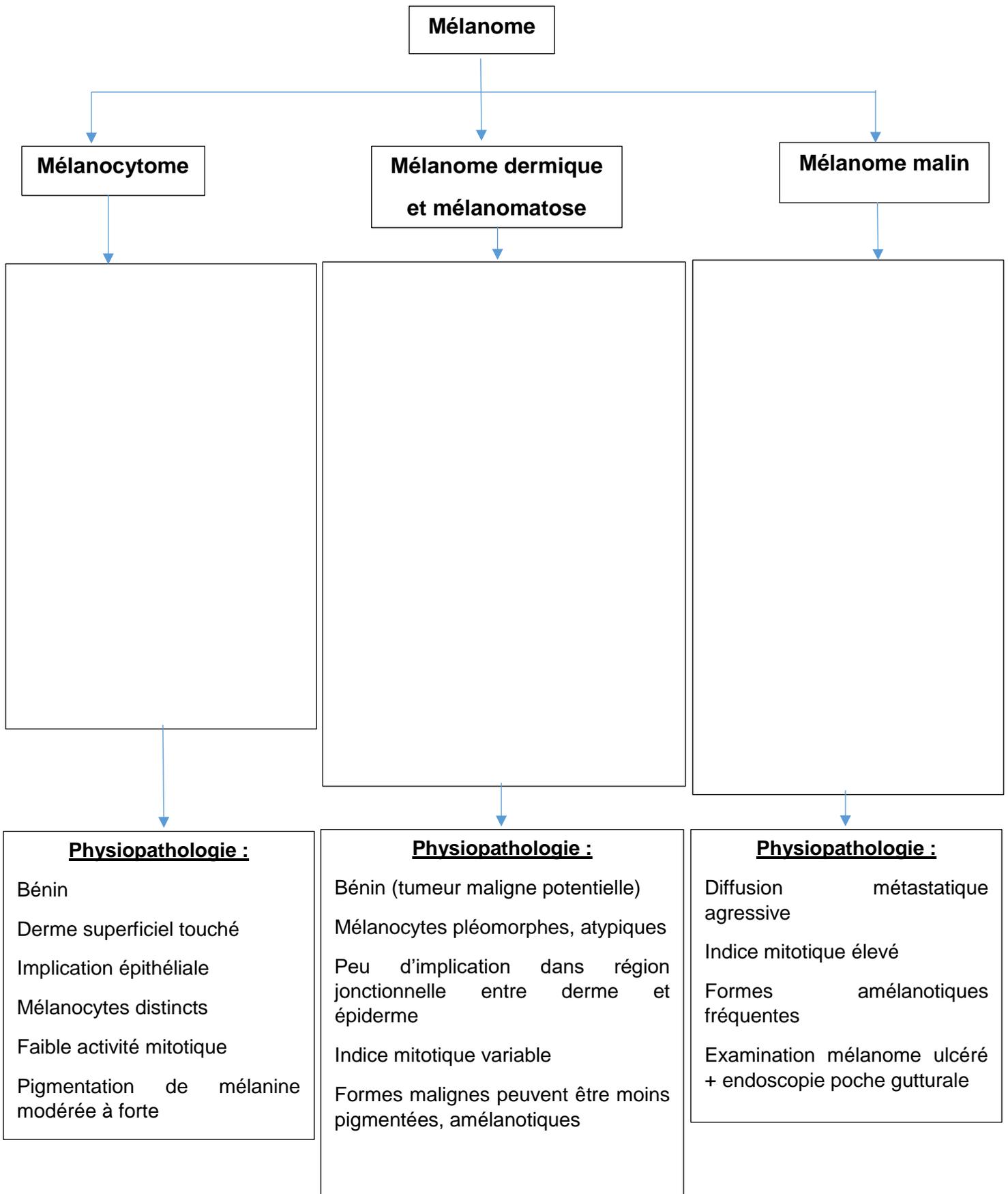


Figure 55 : classification et caractéristiques des mélanomes équin



Figure 56 : mélanomes présents au niveau de l'arrière train du cheval (gauche) et de l'oeil (droite) (26)

### 3.4.2.3. Traitement

Tableau III : Principaux traitements des mélanomes équins (22)

Type de mélanome	Traitement
Mélanocytome	<p>Excision chirurgicale curative</p> <p>Attention : excision partielle → risque de récurrence mais aucune preuve que le tissu mélanocytaire résiduel augmente le risque de dissémination ou de transformation maligne.</p> <p>Toute réduction en toute sécurité du nombre de tumeurs réduira ou retardera l'apparition d'ulcération et le développement de tumeurs malignes.</p> <p>L'absence de toute alternative efficace signifie que la décision de retrait chirurgical doit être prise tôt et que toutes les lésions visibles doivent être enlevées lorsqu'elles sont d'une taille gérable</p>
Mélanome dermique, mélanomatose	<p>Régression spontanée rare</p> <p>La plupart des lésions finissent par ulcérer, et il y a un risque important de développer des formes agressives. Les petites tumeurs de moins de 4 cm de diamètre peuvent être généralement traitées avec succès par une excision chirurgicale large ou par cryothérapie. La ligature des lésions pédonculées peut être efficace lorsque cela est possible.</p> <p>Des tumeurs plus grosses nécessiteront une chirurgie de reconstruction.</p> <p>La cryochirurgie est efficace pour traiter certaines petites lésions localisées, ulcérées et pour les tumeurs inacceptables pour une excision totale. Les résultats sont meilleurs si la cryochirurgie sur zone inaccessible est précédée d'une excision chirurgicale.</p> <p>Il y a un risque important d'exacerbation si la tumeur n'est pas complètement éliminée.</p> <p>On peut également injecter dans les petites tumeurs de la cisplatine ; cependant ce produit est irritant. Une administration unique peut suffire mais parfois il faut réaliser un traitement sur quelques semaines. La cimetidine peut être administrée par voie orale une à trois fois par jour en fonction de la posologie durant 6 à 12 semaines. Son utilisation réussie semble être plus applicable sur les tumeurs qui montrent une croissance active. Cependant les études suivantes n'ont montré aucune preuve convaincante d'un bénéfice dans la grande majorité des cas. Les techniques par immunothérapie ne sont pas convaincantes chez le cheval.</p>

Bien que la majorité des masses noires soient bénignes et que presque tous les chevaux gris finissent par les développer, aucun mélanome ne doit être minimisé. Les mélanosarcomes agressifs graves peuvent être très dangereux avec une dissémination étendue. Les tumeurs individuelles sur des chevaux autres que les chevaux gris peuvent être enlevées chirurgicalement avec un risque minime, mais il convient de faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des chevaux gris. Il. Lorsque cela est possible, il est nécessaire d'avoir recours à la chirurgie le plus tôt possible. Les retards probables augmentent la possibilité de développer une tumeur maligne (22).

#### **3.4.2.4. Prévention**

La réduction de l'exposition aux radiations solaires est préconisée pour les chevaux prédisposés. L'application de crème solaire sur les zones cutanées dépigmentées peut avoir un effet préventif à l'égard de ces tumeurs lorsque les chevaux ne peuvent être abrités durant les jours ensoleillés (19).

### **3.5. Pathologies du sabot**

#### 3.5.1. Seime

##### **3.5.1.1. Etiologie**

Cette atteinte correspond à une fissure de la muraille du sabot qui est alors sec et cassant. Cette fissure est le plus souvent verticale et s'ouvre vers le bas. Elle apparaît souvent suite à un traumatisme ou également suite à un dysfonctionnement du bourrelet périoplique qui génère la corne (29). On la retrouve sur les sabots antérieurs mais également postérieurs.

On note deux types de seime :

- La **seime montante** qui démarre en bas du sabot et monte vers la couronne. Elle résulte d'une lésion sur la zone d'appui du sabot ;
- La **seime descendante** qui démarre du bourrelet périoplique. Ce type de seime est plus grave, elle peut interrompre la pousse du sabot.

On classe ainsi les seimes en fonction de leur forme (profonde, superficielle, complète ou interrompue) mais également en fonction de leur localisation sur le sabot (en quartier, en pince ou en talon).

La seime peut apparaître sur un sabot trop long suite à un parage irrégulier mais notamment lors de période de sécheresse car la corne mal hydratée devient cassante. Elle peut également faire suite à une mauvaise alimentation, un manque d'hygiène, un choc ou à un effort important.

Dans les cas les plus graves, le cheval peut boiter si la seime est profonde et s'infecte par la suite (19).

### **3.5.1.2. Signes cliniques**

Une fente apparaît sur le sabot, souvent verticale, qui peut s'agrandir en cas de négligence. Lorsque le cheval est en appui, la fente s'écarte ; lorsqu'il relève le pied elle se resserre : c'est pourquoi cela engendre parfois pincements et saignements des tissus sous-jacents ce qui peut entraîner des douleurs.

Cette fente, passagère ou définitive, peut à terme s'infecter.

Les seimes en quartier et en talon sont les plus graves car elles vont atteindre les parties sensibles du pied. La seime en pince, fente verticale sur la partie antérieure du sabot, est moins grave et entraîne rarement une boiterie si elle reste superficielle. Cependant elle peut atteindre les tissus sous-jacents et s'infecter (19).

### **3.5.1.3. Traitement**

Le traitement est long car il faut attendre la repousse de la corne pour que la seime disparaisse.

La première mesure à prendre est d'appeler le maréchal ferrant pour limiter l'extension de la fente. Celui-ci va alors barrer la seime de manière horizontale en creusant avec une reinette le haut de la fissure et désépaissir la corne le long de la seime. Si la paroi est atteinte en profondeur et de manière étendue, le maréchal peut alors consolider la corne avec de la résine et des languettes de renfort (23).



Figure 57 : seime barrée à l'aide d'une reinette par le maréchal (30)

Si la seime est très profonde et complète, l'intervention du vétérinaire sera nécessaire : il va alors proposer un traitement médicamenteux et également chirurgical.

Une supplémentation en biotine et en méthionine permet également la bonne pousse de la corne (19). Il est intéressant de compléter également l'animal en oligoéléments et principalement en zinc, en fluor et en soufre (29). On peut également appliquer un onguent hydratant au niveau du bourrelet périoplique. Certains onguents sont constitués de vitamines (A et D), de beurre de karité et d'huile de laurier, très fluide et très pénétrante (19).

#### **3.5.1.4. Prévention**

Il est important de réaliser un parage ou un ferrage régulièrement c'est-à-dire toutes les 6 à 8 semaines pour prévenir l'apparition potentielle de seimes. Il est également important d'hydrater correctement le sabot du cheval pour éviter que la corne ne durcisse et ne sèche : on peut alors appliquer un onguent ou encore réaliser un bain d'eau ou de boue des sabots. On peut également supplémenter un cheval de manière préventive en biotine et en méthionine pour améliorer la qualité de la corne du sabot.

Le curage des pieds quotidien est nécessaire afin de détecter un éventuel problème (19).

### **3.5.2. Bleime**

#### **3.5.2.1. Etiologie**

La bleime correspond à une affection de la sole caractérisée par des zones hémorragiques locales.(23) On la retrouve surtout dans l'angle constitué par la paroi et les barres ou vers le talon. (31) Les grands chevaux ayant une sole plate sont le plus souvent affectés (23). La sole plate semble être un facteur prédisposant aux bleimes car la pression sur l'angle augmente et le cheval a plus de risque d'être exposé à ce type de contusion de la sole. Cependant, diverses causes peuvent entraîner la formation d'une bleime : un mauvais ajustement du fer, une compression locale par un corps étranger (caillou), un coup important sur la sole (mauvaise réception lors d'un saut), un traumatisme sur sols rocailleux (19).

### 3.5.2.2. Symptomatologie

On différencie la bleime sèche de la bleime suppurée.

- La **bleime sèche** concerne un épanchement de sang au niveau des lames profondes de la sole. On la repère par la présence d'une tache rouge correspondant à une hémorragie sous la corne. Il est possible dans quelques cas de retirer la zone de la sole où l'épanchement sanguin est présent ;
- La **bleime suppurée** présente une sécrétion purulente au niveau de la face interne de la sole. Il est alors ici nécessaire de réaliser des cataplasmes émollients sur la sole puis d'enlever la corne qui se détache. Il faut agir vite pour éviter l'abcès ou dans le pire des cas la nécrose des lames du pied.

Les symptômes vont être similaires à une contusion. Il peut y avoir un risque d'abcès.

Les bleimes peuvent entraîner une boiterie irrégulière qui va être intensifiée lors d'effort ou sur sol dur (19).

### 3.5.2.3. Traitement

Le cheval doit être immédiatement mis au repos.

Le maréchal ou le vétérinaire doit intervenir et d'abord détecter la localisation de la bleime. On peut observer une coloration anormale de la sole (rose ou jaune). Il va alors détecter la bleime à l'aide d'une pince à sonder en exerçant une pression sur la sole. Il doit d'abord déferrer l'animal, si ferrure il y a, pour ensuite creuser la sole afin d'évacuer la poche de sang. Par la suite, le maréchal posera une ferrure adaptée avec une plaque rigide pour protéger la sole et réduire les chocs. Il est important de supprimer l'appui pour soulager l'animal. Il est important de désinfecter le pied de l'animal en réalisant des bains de Dakin. Pour les bleimes suppurées, l'eau de javel est également recommandée.

L'application hebdomadaire de goudron de Norvège va permettre de nettoyer et d'éviter le pourrissement de la sole et de la fourchette. On peut également supplémenter l'animal en biotine (19).



Figure 58: coloration rose-jaune permettant de localiser la bleime (32)

#### **3.5.2.4. Prévention**

Il est recommandé d'éviter le plus possible les sols rocailloux et lorsque cela est impossible il est important de les emprunter au pas. Le ferrage et le parage régulier sont primordiaux pour prévenir cette affection du sabot. Le curage ainsi que l'hygiène du sabot quotidiens sont également fortement conseillés (19).

#### **3.5.3. Pourriture de fourchette**

La fourchette se situe sur la partie inférieure du sabot. Elle est très importante pour le bon fonctionnement du pied : elle permet la bonne circulation du sang et l'amortissement des chocs. Elle doit être au contact du sol en permanence (21).

##### **3.5.3.1. Etiologie**

La pourriture de fourchette est très fréquente et notamment l'hiver car les chevaux vivent au box. Elle se développe suite à la présence de germes opportunistes retrouvés dans le sol. On parle de « pourriture » mais en réalité il s'agit pour la plupart des cas, d'une atrophie ou d'une dégradation de la fourchette à cause d'une mauvaise qualité de la corne engendrée par une mauvaise circulation sanguine. De plus la marche permet d'évacuer les saletés accumulées dans les lacunes près des fourchettes.

Différents facteurs favorisent le développement de l'infection de la fourchette par des germes de putréfaction : un excès d'humidité, un manque d'hygiène, un mauvais entretien du box et des sabots, des sabots serrés avec lacunes profondes. Le manque de mouvement du cheval est également un facteur favorisant la pourriture de fourchette car la circulation sanguine va être ralentie.

##### **3.5.3.2. Symptomatologie**

L'humidité entraîne la friabilité de la corne et l'œdème des parties souples. Les urines contenant l'ammoniac et les crottins dans un box mal entretenu ramollissent la corne de la fourchette et la rendent sensible. C'est pourquoi elle se fissure et risque de s'infecter. La corne entre alors en décomposition et devient malodorante. Un exsudat noir s'écoule. La fourchette peut nécroser : elle est suintante, spongieuse et se déforme. L'infection peut donc engendrer de la douleur et également une boiterie. Les membres peuvent s'engorger.



Figure 59 : pourriture profonde de fourchette (33)

### **3.5.3.3. Traitement**

Il est important de cibler à la fois l'environnement, le parage et l'alimentation de l'animal en cas de pourriture de fourchette.

La litière doit être propre pour limiter le risque d'infection. Le pied devra être paré pour permettre un bon fonctionnement et une bonne circulation sanguine du pied permettant une régénération rapide des tissus. Il est également important de faire marcher son cheval quotidiennement pour favoriser également cette régénération. Une alimentation riche en minéraux et une supplémentation en biotine sont recommandées.

Il faut également apporter des soins appropriés aux sabots infectés :

- Il est important de curer quotidiennement les pieds ;
- La désinfection est primordiale : on peut utiliser par exemple la Betadine® ;
- On peut par la suite appliquer localement des solutions antibiotiques à base de violet de gentiane, d'oxytétracycline ou de thiamphénicol (19) ;
- On peut également utiliser la liqueur de Villatte, sous forme de cotons imbibés que l'on place dans la fourchette le plus loin possible. On l'emploie un jour sur deux, puis on espace les prises selon l'amélioration (34) ;
- On peut également appliquer une solution bactéricide à base d'acétate neutre de cuivre, de mélasse et de vinaigre ;
- L'application de goudron de Norvège bactéricide se fait une fois l'infection soignée et lorsque la corne saine réapparaît (19).

### **3.5.3.4. Prévention**

Une litière propre pour limiter l'humidité, une hygiène quotidienne des sabots (curage et application d'onguent) et un parage approprié toutes les 6 à 8 semaines limitent le risque d'apparition de pourriture de fourchette (19). Pour un cheval sensible de la fourchette, on peut appliquer mensuellement et de manière préventive la liqueur de Villatte (21).

**DEUXIEME PARTIE : HOMEOPATHIE ET  
PATHOLOGIES COURANTES CUTANEEES  
CHEZ LE CHEVAL :**

# **1. Bases de l'homéopathie**

## **1.1. Définition**

L'homéopathie vient du grec, *hómoios* signifiant semblable et *páthos* la maladie (35). Cette méthode thérapeutique complémentaire, qui traite la maladie par ses semblables, utilise des doses infinitésimales de substances médicamenteuses, qui sont d'origine animale, végétale ou minérale. Cette substance induira alors les mêmes symptômes que ceux décrits dans la maladie que l'on vise à soigner : on parle de « *guérir le mal par le mal* » (36).

## **1.2. Historique**

Hippocrate, né quatre siècle avant Jésus-Christ, comprend la médecine allopathique, médecine des contraires. C'est lui également qui a énoncé les grands principes de l'homéopathie : le principe de similitude, le principe d'individualisation du malade, l'unité du malade, de la maladie et du médicament. Il a également mis en avant la morphologie, les tempéraments, les constitutions et les réactions individuelles. Samuel Hahnemann (1755-1843), médecin allemand, créa le concept de l'homéopathie en apportant les preuves expérimentales. Il établit des preuves irréfutables concernant le principe de similitude, les dilutions et les dynamisations des médicaments homéopathiques (29). Il expérimente alors sur lui-même et son entourage. Il est très controversé à son époque et subit l'ironie des autres (37). Il publie un ouvrage en 1810, traduit en français en 1824 : *Organon de l'Art de guérir*. Guillaume Lux fut le premier vétérinaire homéopathe à pratiquer cette médecine alternative à partir de 1820. *Zooiasis*, publié en 1833, est son premier livre qui valide l'action de l'homéopathie sur les pathologies équinées. Beaucoup d'ouvrages se succèdent durant les années 1800. Docteur Gunther publie quelques années plus tard un ouvrage allemand sur l'utilisation de 188 médicaments homéopathiques pour traiter les chevaux. Docteur Smith, et Docteur Humphreys, spécialistes américains ainsi que Docteur Hurndal, médecin britannique publient également des écrits. Les publications cessent quelques années, et de nouveaux spécialistes s'y intéressent à partir des années 1930. On retrouve durant ces années divers ouvrages publiés concernant l'homéopathie vétérinaire :

- *Éléments de matière médicale homéopathique vétérinaire*, de Charles Faré ;
- *Précis de thérapeutique vétérinaire pour chiens et chat*, de Maurice Pigot.

Le professeur Bordet ainsi que le professeur Le Nihouannen, participent à la réalisation de thèses sur l'homéopathie entre les années 1945 et 1990. C'est à la suite des travaux du professeur Le Nihouannen que l'homéopathie est enseignée dans deux écoles vétérinaires. Actuellement, cette méthode thérapeutique est enseignée dans de nombreuses écoles vétérinaires partout dans le monde (29).

### **1.3. Matières premières**

On note trois souches principales : végétale, animale ou minérale.

#### 1.3.1. Végétale

On retrouve majoritairement, à 80%, des plantes sauvages récoltées dans leur habitat naturel. 10% des plantes sont cultivées, et les 10% restant sont des plantes récupérées à l'état sec provenant de pays tropicaux (38). Plus de la moitié des remèdes homéopathiques proviennent du règne végétal (37). La plupart des substances végétales sont utilisées pour préparer des teintures-mères. Celles-ci sont préparées à partir d'une macération de plantes fraîches dans l'alcool pendant 21 jours (39). Les plantes sont cultivées avec rigueur, sans engrais, ni pesticide, et sont la plupart du temps utilisées fraîches. On peut citer la teinture-mère d'Arnica employée le plus souvent pour les traumatismes (ecchymoses, bleu, contusion), ou encore la teinture-mère de Calendula utilisée pour ses propriétés antiseptique et antalgique (29).

#### 1.3.2. Animale

La plupart des substances animales sont issues de venins, d'insectes venimeux tels que les abeilles, les fourmis ou encore les araignées. Elles peuvent être de nature hormonale ou issues des sécrétions physiologiques. Il est à noter que chacune de ces substances peuvent avoir une action pharmacologique ou toxicologique sur tout individu sain (37). La traçabilité est très importante. Les substances animales sont employées pour préparer des teintures-mères et des triturations (38). On peut citer *Apis mellifica* issu des abeilles et utilisé pour agir rapidement et de manière précoce dans les réactions inflammatoires (40).

### 1.3.3. Minérale

Les substances minérales sont obtenues à partir de sels naturels, de produits chimiques ou encore de métaux (37). Dans les produits chimiques on retrouve les médicaments comme par exemple la cortisone ou la pénicilline qui, une fois dilués et dynamisés, deviendront médicament homéopathique. Ces substances sont choisies à l'état le plus pur possible (29). On réalise des triturations si la substance est insoluble (38).

## 1.4. Fabrication

### 1.4.1. Méthode Hahnémannienne

On part toujours d'une teinture mère lorsque l'on procède à la fabrication d'un médicament homéopathique. On prélève 1% de la teinture que l'on dilue ensuite dans 99% de solvant (**alcool à 70%**). Le mélange ainsi obtenu est dynamisé. C'est à l'issue de la dynamisation que l'on obtient 1 CH. CH signifie *centésimale hahnémannienne*. Si on prend ensuite le mélange 1 CH que l'on prélève 1% de la teinture, qu'on la dilue dans 99% de solvant, qu'on dynamise ensuite le tout, on obtient alors 2CH (38). Une dynamisation correspond à un secouage énergique. Elle est réalisée à l'aide d'un appareil appelé dynamiseur (37). On continue successivement les dilutions : à partir d'un CH, on procède à 30 dilutions et 30 dynamisations successives pour obtenir 30CH. Il est très important après chaque dilution effectuée de toujours changer de flacon (38). La préparation des dilutions doit être effectuée dans une atmosphère la plus pure possible. On parle de DH lorsque l'on dilue au dixième la teinture-mère (37). Il est important d'étiqueter le produit à l'issue de sa préparation avec le nom latin de la souche suivi du nombre de dilutions/dynamisations effectuées (38).

### 1.4.2. Méthode Korsakovienne

La méthode korsakovienne diffère de la méthode hahnémannienne. Le flacon contenant la teinture-mère est vidé. On estime que sur les parois du flacon il reste 1% de solution. On remplit ce flacon à 99% avec de l'eau ultra-filtrée : on obtient 1K. Pour chaque dilution effectuée, on conserve toujours le même flacon. On vide à nouveau le flacon, on complète à 99% avec de l'eau ultra-filtrée et on obtient 2K (38).

## **1.5. Différentes formes homéopathiques**

Les nombreuses expérimentations ont permis de mettre en avant la meilleure voie d'administration : c'est par voie sublinguale que les homéopathes ont privilégié l'administration (37).

### **1.5.1. Les globules**

On retrouve dans un unique tube dose environ 200 sphères constituées de 15% de lactose et de 85% de saccharose (37) (38). Ce tube doit être pris intégralement en une seule fois. Il concerne majoritairement les dilutions moyennes et hautes, de 7 à 30CH. Cette forme assure majoritairement l'effet de surface (37). En général les tubes de globules sont pris hebdomadairement ou deux fois par semaine, et parfois de manière mensuelle mais pendant une faible durée (29).

### **1.5.2. Les granules**

Les granules sont également constitués de saccharose (85%) et de lactose (15%). Ces sphères sont dix fois plus grosses que les globules. Dans un tube granules, on retrouve environ 80 granules. Généralement, cette forme est prise plusieurs fois par jours ou une seule fois par jour de manière durable (41). Les globules ou granules sont imprégnés avec la dilution souhaitée. Une triple imprégnation est nécessaire pour que le support neutre soit imprégné jusqu'au cœur. Le produit doit être réparti de manière homogène sur le support (38). Les sphères sont placées dans des bocal ronds qui subissent un mouvement mécanique rotatoire afin de répartir correctement le médicament (37).

### **1.5.3. Les gouttes**

L'excipient principal des médicaments homéopathiques sous forme de gouttes est l'alcool à 30°. On les retrouve généralement dans des flacons contenant 15 ou 30mL de produit. Elles concernent les dilutions basses (TM, 3DH ou 6DH). Généralement le produit est pris deux à trois fois par jour par 15 ou 20 gouttes. Les gouttes sont prises pures ou diluées dans un fond d'eau.

#### 1.5.4. Les poudres triturées

Ces poudres sont constituées de lactose pulvérulent et sont principalement obtenues à partir de substances insolubles (minéraux par exemple). Elles concernent principalement les dilutions basses, de 3CH à 6DH (37). Les flacons contiennent le plus souvent 15 grammes de poudre.

La posologie généralement recommandée pour le cheval est une cuillère à café par jour. Les poudres sont utilisées lors d'un traitement prolongé (29).

#### 1.5.5. Autres formes galéniques

On retrouve également des médicaments homéopathiques sous forme de sirops, de comprimés, de pommades, d'ampoules buvables ou injectables (37), de collyres ou d'unidoses liquides (42).

### **1.6. Principes de l'homéopathie**

#### 1.6.1. Principe de similitude

Le principe de similitude est défini comme «*l'art de guérir les semblables*» (29). Toute substance capable à dose pondérale ou toxique de provoquer des symptômes chez un individu sain peut alors à dose infinitésimale guérir ces mêmes symptômes chez un individu malade (38).

Donnons un exemple : un homme sain va présenter des symptômes suite à une piqûre d'abeille de type lésionnel avec œdème, prurit et brûlure, amélioré par le froid. Lorsqu'un individu malade présente les mêmes symptômes que l'individu sain qui s'est fait piqué, on donnera *Apis Mellifica* 15CH (38).

On choisira un médicament homéopathique lorsqu'il y a similitude entre les symptômes observés chez le cheval et ceux décrits dans la matière médicale de la substance homéopathique. La matière médicale rassemble les connaissances sur la substance médicamenteuse (29). On y retrouve la pathogénésie des substances c'est-à-dire la totalité des effets de l'intoxication par ces substances (37).

### 1.6.2. Principe de l'infinitésimalité

Les substances homéopathiques sont administrées à des doses infiniment petites. Hahnemann a pris la décision de diluer les remèdes homéopathiques car à dose pondérale une substance peut aggraver l'état du malade alors qu'à petite dose, ou dose infinitésimale, elle va le guérir (29). Les substances sont alors être diluées et dynamisées de manière successive pour être efficaces et guérir l'individu (41).

### 1.6.3. L'individualisation du malade

Chaque individu va exprimer différemment la maladie, en fonction de sa constitution morphologique, de son tempérament, de l'hérédité, de son mode de vie, de l'alimentation, des pathologies antérieures et chez le cheval on peut également ajouter l'espèce, la race : on parle de notion de terrain (29). C'est pourquoi chaque remède homéopathique va être caractérisé par les symptômes exprimés par l'individu sain. Ces symptômes ordonnés cliniquement vont correspondre à un état clinique pathologique. Il est donc important de rapprocher l'image du remède et l'aspect de l'animal malade. C'est ainsi que le remède sera le mieux adapté à l'animal. Il est important de définir la notion de *similimum* : « la description des symptômes provoqués par le remède coïncide point par point avec l'observation du sujet malade » (43).

## 1.7. Dilutions

Les dilutions le plus souvent utilisées sont les suivantes : 3DH, 6DH, 4CH, 5CH, 7CH, 9CH, 12CH, 15CH et 30CH (37). Le choix d'un médicament homéopathique faiblement dilué (par exemple en 3, 4 ou 5CH) va agir sur les symptômes locaux (38). Ces faibles dilutions vont également être employées pour les cas aigus, mais également pour les remèdes de drainage (37). La dilution 9CH est généralement employée pour traiter des symptômes fonctionnels ou généraux. Plus le médicament homéopathique est dilué (15 ou 30CH), plus il va agir sur les symptômes comportementaux (38).

Pour illustrer ce propos, nous pouvons prendre l'exemple de *Belladonna* :

- Lorsque l'animal présente des rougeurs sur la peau avec tuméfaction (signes locaux) : on va utiliser une basse dilution (4 ou CH) ;
- Si l'animal est fébrile avec transpiration (signes généraux) : on utilisera plutôt une dilution intermédiaire (7 ou 9CH) ;

- Lorsque l'animal est abattu ou au contraire agité (correspondant à des signes comportementaux) : on utilisera une dilution haute (15-30CH).

L'homéopathie fait appel à la réaction de l'organisme : plus l'animal va présenter de symptômes suggérant une réaction générale ou comportementale, plus il est supposé sensible au médicament indiqué et plus la dilution du médicament homéopathique doit être élevée (38).

## **1.8. Posologie**

La posologie est indépendante du poids et de l'âge. Ce n'est également pas la quantité de granules qui est importante mais plutôt la fréquence de leur administration. L'homéopathie doit être prise de préférence en dehors du repas, car on ne connaît pas les éventuelles interactions avec l'alimentation.

Le traitement homéopathique doit être démarré le plus tôt possible. Les prises doivent être répétées le plus souvent possible lorsqu'il s'agit d'un traitement aigu, puis les prises sont espacées ensuite selon l'amélioration et arrêtées lorsque les symptômes disparaissent (38).

## **1.9. Avantages et inconvénients de l'homéopathie**

L'homéopathie est d'action rapide. Cette pratique est efficace et peut être utilisée par tous en toute sécurité : elle n'entraîne ni effet secondaire, ni accoutumance, ni contre-indication. Elle présente un intérêt en traitement curatif mais également préventif. Elle est employée aussi bien pour traiter les pathologies aiguës que les pathologies chroniques. Elle permet de diminuer la fréquence et l'intensité des épisodes pathologiques. La posologie est généralement unique, qu'elle concerne aussi bien l'homme adulte qu'enfant mais également l'animal.

Cependant pour pouvoir être traité par l'homéopathie, il faut que la lésion puisse être réversible mais également que l'organisme puisse réagir à l'homéopathie. Il faut également que la substance existante puisse provoquer les mêmes symptômes chez l'individu sain et les guérir en dilution homéopathique chez l'individu malade.

L'homéopathie présente également certaines limites. Des pathologies nécessitent le recours à d'autres moyens thérapeutiques, telle que la chirurgie par exemple (38). Lorsqu'un animal présente un corps étranger, ou une torsion de l'estomac, des pyomètres, des calculs ou encore par exemple des fractures, le recours à la chirurgie est primordial (37). On peut également citer les maladies parasitaires qui nécessitent des antiparasitaires spécifiques

dans un premier temps pour agir rapidement et détruire les parasites. Les maladies auto-immunes et génétiques nécessitent également dans un premier temps un traitement allopathique spécifique (37). Par ailleurs, les pathologies engageant le pronostic vital ne peuvent être prises en charge par l'homéopathie. Cependant, l'homéopathie peut être utilisée en complément d'autres thérapies (38).

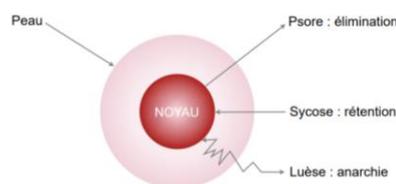
## **2. Comprendre le choix des médicaments homéopathiques**

### **2.1. Notion de mode réactionnel chronique**

Chaque individu va avoir un mode réactionnel spécifique pour réagir aux diverses agressions, qu'elles soient physiques, chimiques ou psychiques. Certaines agressions vont être aiguës, d'autres chroniques. Chaque sujet évoluera différemment dans le temps en fonction de son propre mode réactionnel.

Ces modes interviennent au niveau des réactions neurosensorielles, métaboliques, endocriniennes ou psychiques de l'organisme (44).

On note trois principaux modes réactionnels : la Psore, la Sycose, la Luèse (le mode réactionnel tuberculinique découle de la Psore).



*Figure 60 : mode d'action général des trois principaux modes réactionnels chroniques (44)*

#### **2.1.1. Mode réactionnel psorique ou alternant :**

Ce mode réactionnel est caractérisé par une auto-intoxication due à une mauvaise élimination des déchets. Cela peut être dû à un excès d'apport alimentaire ou une insuffisance des émonctoires, principalement de la peau et des intestins. L'animal va être soulagé par l'élimination des déchets organiques.

Des manifestations cutanées ou muqueuses vont être périodiques (eczéma ou diarrhées) : elles peuvent également s'alterner. Cette alternance est un bon indice de mode réactionnel (37) (38). L'animal psorique est également facilement repérable car :

- Il peut présenter des parasitoses intestinales et cutanées ;
- La convalescence peut être longue ;
- Il manque généralement de réactions favorables aux médicaments homéopathiques ;
- Il présente généralement des troubles de la thermorégulation : il peut être extrêmement frileux ou intolérant à la chaleur (37).

L'animal psorique est généralement de constitution carbonique ou sulfurique : il est prédisposé à la surcharge métabolique (37).

Les principaux remèdes du mode réactionnel psorique sont les suivants : *Psorinum*, *Arsenicum album*, *Sulfur*, *Calcarea carbonica* et *Lycopodium clavatum* (38).

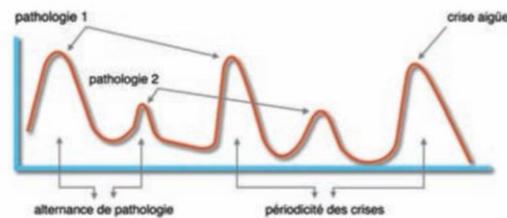


Figure 61 : alternance et périodicité des pathologies concernant le mode réactionnel psorique (44)

### 2.1.2. Mode réactionnel tuberculinique

Ce mode réactionnel est considéré comme une évolution du mode réactionnel psorique. Les animaux sont souvent longilignes, avec une fragilité nerveuse et présentent les signes suivants :

- Le catabolisme est accéléré avec destruction des cellules ;
- L'animal est généralement déminéralisé ;
- Les symptômes peuvent être très variables ;
- L'animal peut présenter une cyanose au niveau des extrémités ;
- L'appareil respiratoire est fragilisé.

Le sujet est plutôt maigre, mais son appétit est conservé. Il va être fatigable pendant les maladies et frileux. L'animal est affaibli par l'élimination des déchets au niveau des muqueuses et séreuses de l'appareil ORL (37). On aura une périodicité des manifestations muqueuses essentiellement au niveau ORL et pulmonaire.

Les principaux médicaments du mode réactionnel tuberculinique sont : *Tuberculinum*, *Phosphorus*, *Natrum muriaticum*, *Arsenicum iodatum*, *Sulfur iodatum*, *Calcarea phosphorica* (38).

### 2.1.3. Mode réactionnel sycotique ou progressif et acquis

Historiquement, la Sycose était rattachée à la suite de blennorragie. Pour les animaux sycotiques, on note deux phases qui se succèdent. La première phase correspond à la phase hydrogéoïde durant des mois voire des années. C'est durant cette phase que les cellules conjonctives se gorgent d'eau. Le développement est lent, insidieux et progressif. Le comportement ainsi que la forme physique s'aggravent par l'humidité : on notera surtout

des problèmes rhumatismaux (37). Le système réticuloendothélial (SRE) est défaillant donc l'animal aura du mal à se protéger face aux infections principalement gynécologiques et ORL : des écoulements mucopurulents épais et jaunâtres apparaissent et les tissus sont infiltrés anormalement par les liquides interstitiels (44). Le cou et l'abdomen ont tendance à s'infiltrer d'eau ; l'animal fait de la rétention d'eau. L'animal est sujet aux tumeurs bénignes telles que les verrues, les condylomes ou encore les kystes. Durant cette phase les remèdes principaux sont *Thuja occidentalis* et *Natrum sulfuricum*. La deuxième phase correspond à la phase scléreuse : l'état de l'animal est aggravé par la sécheresse mais amélioré par l'humidité. Durant cette phase, l'animal est sujet à la déshydratation et à la sclérose. Le remède principal est *Causticum*. On note que l'animal est anxieux au crépuscule, qu'il présente généralement des rhumatismes déformants, des raccourcissements de tendons mais également des parésies localisées. On retrouve différentes étiologies connues : les infections chroniques, la répétition de vaccins (37) qui entraîne un vieillissement prématuré du SRE (44), les abus de prescription de médicaments tels que les diurétiques, les corticoïdes ou encore les hormones. Durant cette phase, les principaux remèdes correspondent à *Thuja occidentalis*, *Silicea*, *Causticum*, *Natrum sulfuricum* et *Medorrhinum*.

L'animal sycotique a une forte prédisposition pour le développement de cancer (37). Il a également une tendance générale dépressive (38).

Globalement l'animal est très sensible à l'humidité et au froid et est prédisposé à la dégénérescence scléreuse des tissus. *Hydrastis* et *Berberis* sont les draineurs les plus employés (37).

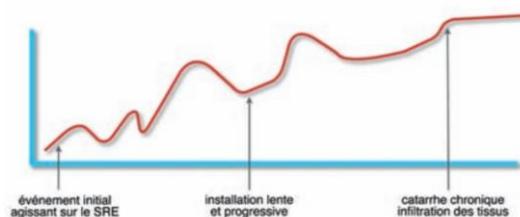


Figure 62 : schéma des différentes phases du mode réactionnel sycotique (44)

#### 2.1.4. Mode réactionnel luétique

Le luétisme découle historiquement des suites de syphilis. Ce mode est lié à la constitution fluorique. L'étiologie clinique est difficilement mise en avant en médecine vétérinaire. Elle fait certainement suite aux infections ou intoxications entraînant des désordres génétiques. Cliniquement on note d'abord une phase irritative, qui est suivie d'une ulcération

dégénérant en sclérose. L'animal peut présenter des fistules anales, des stomatites ulcéreuses. Au niveau comportemental, il est très instable, ses réactions sont imprévisibles et aggravées la nuit. Les principaux tissus touchés sont les os, les tissus élastiques des vaisseaux, les ligaments, la peau et les muqueuses. La peau peut présenter des indurations, des ulcérations ou une sécheresse (37). L'hyperlaxité ligamentaire, les troubles ostéoarticulaires, la dissymétrie morphologique et les troubles nerveux que l'on retrouve chez les animaux fluoriques sont caractéristiques également du mode réactionnel luétique (44). Cette description clinique reflète la pathogénésie des substances comme le mercure, l'acide fluorique, le plomb, l'argent ou également le luesinum. Le luesinum correspond aux sérosités de chancres syphilitiques primitifs (45).

Les principaux remèdes du mode réactionnel luétique sont : *Luesinum* (44), *Calcarea fluorica*, *Aurum metallicum*, *Phytolacca*, *Mercurius solubilis*, *Phytolacca*, *Calcarea carbonica* (37).

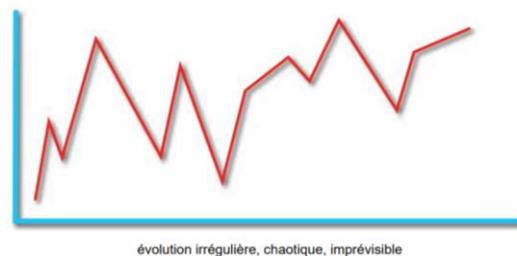


Figure 63 : schéma représentant le mode réactionnel luétique(44)

## 2.2. Le terrain

### 2.2.1. Le tempérament

Le tempérament correspond à l'acquis individuel : il s'agit de l'équilibre individuel des fonctions et formes en lien avec le milieu ambiant de l'animal (46). Le médicament de tempérament n'existe pas, cependant la détermination du tempérament va permettre de déterminer les remèdes au sein des différents groupes constitutionnels ou des types sensibles. Le tempérament va alors être étudié par l'homéopathe mais également par l'éleveur ou le propriétaire. Ce tempérament peut être modifié suivant les conditions du milieu ou en fonction du temps. Le dynamisme révélé à travers les aptitudes, les gestes et les mouvements de l'animal peuvent se modifier. Le tempérament évolue en permanence : c'est un état dynamique (37).

On note quatre tempéraments en fonction de l'âge de l'animal :

- Le tempérament lymphatique, tempérament de l'enfance, où l'anabolisme prédomine ;
- Le tempérament sanguin, des jeunes chevaux, dont le catabolisme aérobie est prépondérant ;
- Le tempérament bilieux de l'adulte, dont le catabolisme anaérobie s'impose ;
- Le tempérament nerveux, tempérament de vieillesse dont l'élimination des émonctoires est importante (43).

### 2.2.2. Les constitutions

Les constitutions correspondent à l'ensemble des caractères morphophysiologiques d'un animal qui dépendent des facteurs héréditaires (37). Cette constitution est dans un premier temps marquée par les facteurs génétiques mais englobe également toutes les modifications au cours de la construction par le climat et le milieu de l'animal, par l'alimentation, le mouvement et également tous les troubles pathologiques (43). Ces constitutions vont permettre de comprendre les diverses indications des remèdes homéopathiques en prenant en compte la morphologie, les relations, les tendances pathologiques et comportements neuropsychologiques du sujet. On note 4 constitutions de base : sulfurique, carbonique, phosphorique et fluorique (37).

#### **2.2.2.1. Constitution normoligne ou sulfurique**

Concernant la morphologie, l'animal va être de taille moyenne, de poids moyen et dans l'ensemble harmonieux et équilibré. Les aplombs sont droits, la laxité ligamentaire est normale et son tonus est normal. Ses dents sont blanches, carrées et sa mâchoire est emboîtée parfaitement. L'animal se contrôle correctement, il est maniable, mais il peut être irritable et explosif de manière courte et le regrette rapidement.

Concernant les tendances pathologiques, l'animal va avoir des réactions vives, aiguës et sténiques. Il sera également face à des phénomènes de suppuration mais également de congestion (37) : les troubles cutanés ont également un caractère sténique, ils peuvent être violents, irritants, suintants et parfois douloureux. La congestion sanguine s'accompagne de troubles d'élimination des émonctoires qui peuvent entraîner dermatite eczématiforme, rhumatisme et également maladies allergiques (43). Le cheval peut également craindre la chaleur et être en recherche permanente d'air frais (37). Ses

symptômes sont améliorés par le froid. C'est un bon mangeur. Le sulfurique gras a une activité surrénalienne prépondérante et parallèlement l'activité thyroïdienne diminue ; contrairement au sulfurique maigre dont l'activité thyroïdienne est augmentée (43).

Le remède le plus adapté pour les animaux suivant cette constitution est *Sulfur* (37).

### **2.2.2.2. Constitution bréviligne ou carbonique**

Concernant la morphologie, l'animal va avoir une stature large, une ossature épaisse, des membres courts et épais ainsi qu'une tête large. Les membres sont forts, les extrémités carrées, et le ventre est généralement proéminent et distendu (37). L'animal est généralement raide (43), les articulations ainsi que les ligaments sont rigides et les aplombs sont solides.

Lors de période de décompensation, les tissus sont mous, l'animal sue beaucoup de l'encolure, il est également frileux et sensible à l'humidité et au froid. Il est apathique, lent, passif et économe (37). C'est un animal souvent opiniâtre (43). Il éprouvera de l'anxiété avec un refus d'effort, il peut être paresseux et entêté mais s'applique (37). L'animal carbonique a extrêmement besoin de grand air et d'exercice physique (43).

Concernant les tendances pathologiques, l'animal peut présenter une obésité spongieuse par rétention d'eau qui va être aggravée par l'humidité (37). L'activité des émonctoires est souvent insuffisante (43). Les poulains ainsi que les jeunes chevaux sont sujet aux diarrhées, aux maladies inflammatoires de type rhinopharyngite, trachéite ou bronchite. Ces animaux de constitution bréviligne présentent également des rhumatismes aggravés par le froid. Tardivement, ils sont confrontés à des problèmes extrapulmonaires ou des maladies nutritionnelles type diabète, lithiase, arthrose (37). Ils sont également exposés aux dermatoses chroniques, aux verrues et kystes et aux maladies allergiques. Les paralysies de l'arrière train font également parties des tendances pathologiques des animaux de constitution carbonique (43). L'animal présente une hyperstimulation des surrénales tendant à la lithiase, à l'obésité (37). Il tend également vers l'hypothyroïdisme. Etant hypercorticosurrénalien, il est très sensible aux corticoïdes (43). Lorsque la santé de l'animal se dégrade, l'animal est placide et peut même être apathique (37).

Les remèdes les plus adaptés pour les animaux de constitution carbonique sont les suivants : *Calcarea carbonica*, *Magnesia carbonica*, *Kalium carbonicum*, *Natrum carbonicum*, *Baryta carbonica*, *Ammonium carbonicum*, *Carbo vegetabilis* et *Carbo animalis* (37).

### **2.2.2.3. Constitution longiligne ou phosphorique**

Concernant la morphologie, le cheval présentera une croissance beaucoup trop rapide, une encolure fine et peu musclée, un thorax relativement étroit et aplati. Il est généralement déminéralisé, rachitique, présente des douleurs dues à sa croissance rapide et a tendance à s'enseller. En extension, ses membres sont rectilignes. Ils sont également fins et longs. Les dents sont généralement plus hautes que larges. L'appétit de l'animal va être irrégulier : il aura généralement des fringales vers 16h mais ne voudra pas manger au cours des repas (37). Il est généralement frileux mais aura besoin d'air frais (43). Les jeunes chevaux sont agités, nerveux et vite fatigués. Les adultes sont sensibles, l'enthousiasme peut vite retomber, ils réalisent l'effort mais la fatigue apparaît rapidement. Ils sont davantage sprinter qu'endurant et leurs performances vont être irrégulières (37).

Concernant les tendances pathologiques, l'animal a une hypersensibilité nerveuse. Ses réactions sont vives voire agressives (43) mais de courte durée et l'épuisement apparaît rapidement. Par ailleurs l'animal va avoir tendance à être maigre avec ptose viscérale, ses tissus sont déminéralisés. Il peut également présenter des problèmes respiratoires mais également de congestion veineuse périphérique ainsi qu'une hyperthyroïdie.

Cette constitution concerne beaucoup les pur-sang anglais.

Les remèdes employés dérivent du phosphate ou du phosphore, on retrouvera principalement : *Calcarea phosphorica*, *Magnesia phosphorica*, *Kalium phosphorica*, *Phosphoricum acidum* et *Phosphorus* (37).

### **2.2.2.4. Constitution dystrophique ou fluorique**

On parle de constitution secondaire concernant la constitution fluorique car les signes la définissant sont capables de modifier les trois autres constitutions en s'ajoutant à leurs propres caractéristiques. Cette constitution est toujours mixte : elle peut être sulfuro-fluorique ou carbonio-fluorique.

Concernant la morphologie, le poids de l'animal va être variable mais souvent inférieur à la moyenne. Il présente généralement un aspect vieilli, une asymétrie faciale et corporelle, une hyperlaxité des ligaments et des articulations. L'animal a également des soucis buccodentaires : un mauvais emboîtement de la mâchoire, une mauvaise implantation des dents, un émail de mauvaise qualité... Les animaux de cette constitution ont une tendance à l'épaississement des tissus fibreux avec risque de fibrose et de sclérose.

Il peut également présenter des kystes, des adénopathies. Il est également sujet aux entorses liées à l'hyperlaxité articulaire.

Concernant son comportement, l'animal est agité, instable et peut être particulièrement agressif envers les autres animaux. Il peut également être capricieux. Il a tendance à être excité sexuellement de manière exagérée. Globalement l'animal est dystrophique et disharmonieux : ses aplombs sont mauvais et ses membres peuvent être tordus.

Les remèdes employés dérivent du fluor : *Calcarea fluorica* et *Fluoricum acidum* (37).

### 2.2.3. Type sensible

Pour un même type sensible, on regroupe les patients qui ont des points communs : ils vont avoir des tendances pathologiques proches, des comportements semblables ou encore des normes morphologiques communes (38). La morphologie fait partie des éléments objectifs indiscutables alors que l'étude du comportement neuropsychique de l'animal est subjective. Afin d'établir la prédisposition du sujet, l'homéopathe étudie seulement la constitution et le type sensible de l'animal. L'homéopathie s'aide d'expérimentations et d'observations pour vérifier les sensibilités (*Pulsatilla*, *Sepia officinalis*, *Natrum muriaticum*, *Phosphorus*, *Thuya occidentalis*, *Sulfur*) (37). Les sujets de même type sensible à une substance vont avoir plus de symptômes que la moyenne lors des expérimentations concernant la souche et auront reçu une dose plus faible que les autres (38).

## 2.3. Consultation en homéopathie vétérinaire

La consultation homéopathique vétérinaire est particulière dans le sens où l'interrogatoire de l'animal malade passe par le propriétaire. Le consultant est donc face au malade et à l'interprète, le propriétaire. Il est donc difficile pour le consultant d'avoir un interrogatoire constructif car le propriétaire peut avoir des difficultés à s'exprimer ou au contraire raconter trop de détails inutiles. Il est par ailleurs difficile de déterminer les circonstances d'apparition des maladies ou également les modifications qu'elles soient digestives, alimentaires, thermiques ou autre... Le rôle du consultant lors de l'interrogatoire va donc être de déterminer les symptômes de la maladie à un moment donné, dans les circonstances déterminées, après avoir posé le diagnostic et le pronostic, permettant de déterminer le remède *simillimum* qui va soigner l'animal.

Il est donc important de tenir compte des signes spécifiques de la maladie propres à chaque animal après avoir posé le diagnostic. Il est nécessaire également de prendre en compte les signes propres à la réaction personnelle du malade qui comprennent les changements de comportement. Il est également essentiel de noter la morphologie et les tendances morbides qui évoquent un type sensible, un remède constitutionnel ou un mode réactionnel. Afin de déterminer la substance adéquate pour traiter l'animal, il est indispensable de réaliser un examen clinique approfondi de l'animal complet.

Le vétérinaire doit toujours se poser les bonnes questions : quelle est l'étiologie ? Le processus pathologique est-il réversible ? Retrouve-t-on dans la matière médicale une ou plusieurs substances entraînant une semblable souffrance ? Quel est le mode réactionnel, le type sensible et la constitution de l'animal ?

Les consultations ne vont pas être identiques en fonction de la durée de la pathologie. C'est pourquoi il est important de distinguer la consultation en pathologie aiguë et la consultation en pathologie chronique.

### 2.3.1. Consultation pour une pathologie aiguë

Une maladie aiguë survient brutalement chez un individu sain. L'étiologie est connue et la pathologie se soigne rapidement et sans séquelle. On peut différencier 4 groupes de pathologies aiguës : les maladies locales souvent accidentelles (traumatismes, infections locales), les maladies générales (coryza, gastro-entérite), les syndromes fonctionnels généraux et accidentels (suite de choc affectif), les épisodes aigus liés à une pathologie chronique.

Il est important de connaître les signes pathognomoniques et l'étiologie de l'affection aiguë. La consultation comprend l'interrogatoire et l'examen.

Cinq questions sont primordiales pour mener à bien l'interrogatoire : Quand l'affection aiguë s'est-elle déclenchée ? Comment l'affection s'est-elle révélée (brutale, progressive ?) ? Où l'affection aiguë se localise-t-elle ? Comment la maladie se manifeste-t-elle ? Quels sont les signes généraux concomitants ?

L'examen clinique est ensuite réalisé intégralement pour permettre d'établir le diagnostic et de choisir le bon remède homéopathique.

La prescription en pathologie aiguë est donc faite suite à la découverte de l'étiologie, suite au recueil des signes généraux et pathognomoniques, mais très peu en fonction des signes comportementaux (37).

### 2.3.2. Consultation pour une pathologie chronique

On regroupe dans les pathologies chroniques, les maladies répétitives et récidivantes, les maladies protéiformes mais également les troubles du comportement.

Lors de l'interrogatoire, il est important de connaître dans un premier temps la raison de la consultation. Il est par ailleurs nécessaire de rechercher les antécédents : les facteurs héréditaires (difficiles à obtenir), les détails de la mise-bas s'il s'agit d'une jument, la période néonatale mais également les renseignements sur la croissance de l'animal. Ensuite, le vétérinaire posera des questions sur l'affection en cours : il essaiera avec le propriétaire de déterminer la ou les causes ayant pu entraîner l'affection. On pourra également poser des questions au propriétaire pour connaître les émotions de l'animal, les facteurs climatiques (humidité, froid sec), les conditions alimentaires et les éventuels traumatismes (plaie, traumatisme crânien). Une fois que le praticien a étudié l'étiologie et les facteurs détaillés précédemment, il est nécessaire de déterminer les signes qui accompagnent cette étiologie. Il sera important de noter les signes généraux objectifs, directement perçus par le propriétaire. Pour guider le propriétaire, on pourra parler des changements au niveau de l'appétit mais également de soif du cheval, on pourra également analyser les selles et les urines de l'animal et également poser des questions sur l'appareil génital lorsqu'il s'agit d'une jument (durée des chaleurs, gonflement mammaire, troubles du comportement...). Ensuite le vétérinaire va chercher à connaître les signes généraux subjectifs c'est-à-dire en lien avec les modalités réactionnelles repérées par le propriétaire. On pourra d'abord noter les variations liées à la sensibilité thermique de l'animal : l'animal est-il frileux ? L'animal aime-t-il être dehors ? Craint-il le soleil ? L'animal est-il aggravé par l'humidité ? Amélioré à la montagne ou en bord de mer ?... On pourra ensuite étudier les modalités de rythme : plutôt la nuit, au crépuscule, après les repas, en fin de matinée ?... Il est nécessaire de connaître également l'influence des saisons et des périodicités. Les modalités de position peuvent également être intéressantes : l'animal est-il mal lorsqu'il est debout de manière prolongée ? Les modalités concernant les émotions lors de relations interpersonnelles peuvent également être étudiées : agitation de l'animal, agressivité, mauvaise humeur, timidité, jalousie...

Lorsque l'interrogatoire est terminé, le praticien procède à l'examen clinique qui se déroule en cinq étapes principales :

- Le praticien va observer les signes généraux objectifs ;
- Il détaillera ensuite les signes généraux typologiques et morphologiques mis en évidence immédiatement car il les constate de manière clinique en les mesurant ;
- Il analysera ensuite le comportement de l'animal durant l'examen ;
- Il étudiera ensuite les signes locaux au niveau des zones affectées mais également au niveau des zones saines ;
- Il examinera ensuite chaque appareil de l'organisme du cheval : l'appareil digestif, l'appareil urinaire, l'appareil respiratoire, l'appareil circulatoire, l'appareil locomoteur, la peau et le comportement nerveux.

La prescription des remèdes en pathologie chronique se fait suivant l'étiologie, si elle est connue, suivant les signes généraux, suivant l'évolution spatio-temporelle. Il est important de prendre en compte la constitution et le type sensible s'ils sont clairement identifiés (37).

## **2.4. Le drainage**

Cette technique a été développée par Antoine NEBEL et consiste à donner plusieurs remèdes de basse dilution, conseillés selon les symptômes d'insuffisance des organes évacuant les déchets organiques, tels que le foie, la peau et les reins.

Les principaux diurétiques homéopathiques sont *Berberis*, *Solidago*, *Chelidonium* (37).

Pour drainer le système cutané, on utilise généralement les remèdes suivant : *Fumaria*, *Saponaria*, *Berberis* et *Petroleum* (29).

## **2.5. L'isothérapie**

L'isothérapie est une thérapie où l'on utilise les propres sécrétions pathologiques de l'animal malade.

L'isothérapie suit comme l'homéopathie la loi de la similitude : celle-ci est prescrite car elle est responsable des symptômes décrits chez l'animal malade. Le traitement homéopathique renforce et prépare l'action de l'isothérapie. Par ailleurs, on estime que l'isothérapie va agir directement sur les lésions alors que l'homéopathie agit sur l'individu dans sa globalité. Le vétérinaire est amené à prescrire l'isothérapie notamment

dans les pathologies infectieuses. L'isothérapie peut être employée uniquement si la pathologie provoque des modifications au niveau des sécrétions des muqueuses.

Les sécrétions utilisées pour préparer les remèdes isothérapeutiques sont : le sang, l'urine, les matières fécales, la rhinorrhée, la salive, les excréments purulents, les squames, les leucorrhées, le placenta et le lait.

Il est déconseillé d'employer l'isothérapie lorsque les animaux sont fragiles, et qu'ils réagissent de manière violente aux traitements habituels. Par ailleurs lorsque la pathologie tend vers la cancérisation, on évite d'utiliser ce moyen thérapeutique (37).

### **3. Principaux remèdes homéopathiques utilisés en dermatologie équine**

Afin d'adapter au mieux le remède homéopathique à la pathologie cutanée correspondante il est nécessaire de rechercher à la fois le remède symptomatique et le remède de terrain et de trouver l'éventuel allergène mis en cause. Le remède symptomatique est la souche qui va permettre de générer une lésion cutanée semblable à celle que l'on retrouve chez l'animal malade. Le remède de terrain lui va être établi du mode réactionnel de l'animal. L'allergène peut justifier de manière intéressante l'utilisation de l'isothérapie, c'est pourquoi il est important de l'identifier (37).

Voici regroupés dans un tableau les principaux remèdes homéopathiques utilisées en dermatologie (29) (37) (47) (40) (48) :

Tableau IV : principales souches homéopathiques utilisées en homéopathie équine

Remède homéopathique	Origine et description	Signes caractéristiques (Sensations, modalités, symptômes concomitants, comportement)	Indications dermatologiques Chez les équidés
<b>Alumina</b>	<p>Alumine = oxyde d'aluminium</p> <p>Obtenu par purification de la bauxite</p> <p>Poudre blanche, amorphe, insoluble eau et alcool</p>	<p><u>Sensations</u> :</p> <p>Faiblesse générale, sécheresse des muqueuses, sensation gêne dans la gorge (arête de poisson), tension de la peau et du visage, plaie du rectum, céphalée compressive</p> <p><u>Modalités</u> :</p> <p>Aggravé par le froid sec, le matin au réveil</p> <p>Amélioré par le grand air, les boissons chaudes</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> :</p> <p>Comportement hâtif, confus, nervosité</p> <p><u>Type sensible</u> :</p> <p>Animal vieilli prématurément, sec, maigre, ridé, desséché</p>	<p>Peau sèche</p> <p>Atrophie cutanée et muqueuse</p> <p>Teigne</p>
<b>Antimonium crudum</b>	<p>Trisulfure d'antimoine, préparé par synthèse chimique</p> <p>Poudre cristalline fine, grise métallique, insoluble dans eau et alcool</p>	<p><u>Sensations</u> :</p> <p>Plénitude gastrique, « trop mangé » et éructations</p> <p><u>Modalités</u> :</p> <p>Aggravé par l'excès alimentaire, les bains froids et la chaleur du soleil</p> <p>Amélioré par les applications ou bains chauds</p> <p><u>Humeur</u> :</p> <p>Boulimie et excès alimentaire</p> <p><u>Typologie</u> :</p> <p>Gros mangeur, pléthorique, souvent jeune</p>	<p>Dermatites suintantes et crouteuses (péribuccale)</p> <p>Urticaire</p>

<p><b>Apis mellifica</b></p>	<p>Issu de l'abeille Femelle : dard à l'extrémité de l'abdomen, permettant injection de venin, entraînant mort de l'animal Piqûre : effet local sans danger mais réaction générale grave possible si piqûres multiples, sujet sensibilisé</p> <p>Composition : composants du venin, des sacs et glandes à venin, et de l'animal entier</p>	<p><u>Sensations :</u> Douleurs piquantes et brûlantes</p> <p><u>Modalités :</u> Amélioré par le froid Aggravé par chaleur, toucher</p> <p><u>Symptômes concomitants :</u> Absence de soif (état fébrile), maladresse et incoordination</p>	<p>Œdème allergique ou inflammatoire localisés ou généralisés Prurit amélioré au froid (piqûre d'insecte, brûlure 1<sup>e</sup> degré, érythème solaire, urticaire) Hématome ou œdème lors de contusion Dermatite érythémateuse DERE</p>
<p><b>Arnica montana</b></p>	<p>Arnica des montagnes, famille des <i>Asteraceae</i> Plante vivace qui pousse dans les pâturages des montagnes européennes Teinture-mère préparée à partir de la plante entière fraîche</p>	<p><u>Sensations :</u> Contusion, courbature, douleurs musculaires</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par un léger attouchement, par les secousses ou le froid humide Amélioré par le repos, couché tête basse</p>	<p>Prévention hématomes Choc, chute, plaies, contusions, bleime, seime Piqûre d'insectes DERE Dépigmentation, brûlure Sarcoïde</p>
<p><b>Arsenicum album</b></p>	<p>= Anhydride arsénieux Poudre cristalline blanche, saveur acide, peu soluble dans l'eau</p>	<p><u>Sensations :</u> Brûlure intense, faiblesse, frilosité extrême</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé entre 1h et 3h du matin, par le froid Amélioré par la chaleur</p> <p><u>Symptômes concomitants :</u> Faiblesse, agitation, frilosité Excrétion ou sécrétion corrosive et putride Soif pendant la fièvre Désir de boissons ou d'aliments chauds</p> <p><u>Comportement :</u> Anxiété réactionnelle</p> <p><u>Type sensible :</u> Sujet faible, fatigué, anémique, frileux Altération état général</p>	<p>Eczéma desquamant Prurit sénile, urticaire, DERE, teigne Dermatite aiguë Nécrose des tissus Pus malodorant et abcès Alopécie et squames Dépigmentation et brûlure Gale de boue et démangeaisons Mélanome avec troubles digestifs</p>
<p><b>Asa foetida</b></p>	<p><i>Ferula assa-foetida</i> (famille <i>Apiaceae</i>) : plante robuste de 2m de haut, originaire d'Asie Teinture mère préparée avec la gomme résine séchée issue des racines</p>	<p><u>Sensations :</u> Boule pharyngée mobile, ballonnement, paresthésies</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par le toucher, la nuit Amélioré au grand air</p> <p><u>Symptômes concomitants :</u> Troubles digestifs (éruptions, météorismes, spasmes d'allure névrotique)</p>	<p>Ulcère + hyperesthésie de contact Suppuration, pus malodorant, abcès</p>

<b>Baryta carbonica</b>	Carbonate de baryum Poudre blanche insoluble dans eau et alcool	<u>Modalités :</u> Aggravé par le refroidissement, l'humidité  <u>Symptômes concomitants :</u> Lenteur de compréhension  <u>Humeur :</u> Timide, manque de confiance  <u>Typologie :</u> Animal jeune ou âgé	Abcès froid et dur Sueurs froides
<b>Belladonna</b>	<i>Atropa belladonna</i> – Belladone, famille des <i>Solanaceae</i> Plante d'Europe, robuste jusqu'à 2m Racine pivotante Feuilles ovales, entières et glabres Grandes fleurs solitaires corolle brun pourpre campanulées Fruit = baie globuleuse noire avec calice accrescent Teinture mère préparée à partir de plante entière fleurie	<u>Sensations :</u> Sécheresse des muqueuses, congestion du visage (chaleur, rougeur), douleurs pulsatives et crampoides  <u>Modalités :</u> Aggravés par la lumière, le bruit, le toucher et le froid et la chaleur sur la tête Amélioré par le repos  <u>Signes concomitants :</u> Soif variable et sueurs abondantes  <u>Humeur :</u> Convulsions, alternance abattement et agitation	Abcès Rash, brûlures Dermatite érythémateuse (oreille, abdominale, inguinale)
<b>Berberis vulgaris</b>	Epinette vinette, famille des <i>Berberidaceae</i> Arbrisseau touffu avec épines d'Europe Feuilles dentées, fleurs en grappes jaunes, fruits = baies ovoïdes rouges Teinture-mère obtenue à partir de l'écorce des racines séchées	<u>Sensations :</u> Douleur piquante, brûlante localisée meurtrissure région rénale surtout à gauche Bouillonnement, brûlure région lombaire  <u>Modalités :</u> Aggravé par les secousses Amélioré par le repos  <u>Symptôme concomitant :</u> Hyperuricémie	Drainage cutané, DERE Gale de boue Dermatose érythémateuse circulaire
<b>Bryonia alba</b>	Bryone blanche, famille des <i>Cucurbitaceae</i> Plante vivace, grimpante, à racine charnue Commune en Europe Teinture-mère réalisée à partir des organes souterrains frais	<u>Sensations :</u> Douleurs aiguës, piquantes, lancinantes localisées en points fixes, sécheresse muqueuses, pierre dans l'estomac, vertige  <u>Modalités :</u> Aggravé par le mouvement, la chaleur, vers 21h Amélioré par le repos, la forte pression, par la transpiration, par le froid  <u>Symptôme concomitant :</u> Soif intense, sueurs qui soulagent, latéralité droite prédominante	Boiterie associée à dermatose Adhérence et contusion

<p><b>Calendula officinalis</b></p>	<p>Souci des jardins, famille des <i>Asteraceae</i> Plante de 50cm de haut maximum, de la région méditerranéenne, capitules de fleurs tubulées jaune orange au centre et fleurs ligulées jaune orange en périphérie Feuilles alternes, charnues, spatulées, dentées Fruit=akène Teinture-mère obtenue à partir des sommités fleuries</p>		<p>Antiseptique des plaies Inflammation locale suite aux piqûres d'insectes, au contact de plantes ou animaux urticants DERE Plaies, contusions et ulcères cutanés Trichophytose</p>
<p><b>Calcarea fluorica</b></p>	<p>Fluorure de calcium, sous forme de poudre blanche, insoluble dans eau et alcool Retrouvé dans tissu osseux, fibres élastiques et épiderme en quantité importante</p>	<p><u>Modalités :</u> Aggravé par le repos, les mouvements débutants, les changements de temps, l'humidité et le froid Amélioré par le mouvement continu, la chaleur  <u>Symptômes concomitants :</u> Sécrétion jaune-verte  <u>Type sensible :</u> Asymétrie des formes, laxité des tissus de soutien, indurations et scléroses, dermatoses avec fissures</p>	<p>Induration de la peau, fissure, seime, chéloïde, adhérence, ulcération suppurante, contusion</p>
<p><b>Calcarea sulfurica</b></p>	<p>Sulfate de calcium dihydraté, retrouvé dans les eaux de pluie Poudre blanche inodore, peu soluble dans eau, insoluble dans alcool</p>	<p><u>Sensation :</u> Peu de douleur, prurit brûlant (plante des pieds)  <u>Modalités :</u> Aggravé par le froid Amélioré par le grand air  <u>Signes concomitants :</u> Enduit jaune sur la langue Chaleur et prurit de la plante des pieds</p>	<p>Dermatoses infectées avec croûtes jaunes Abscesses et suppuration</p>
<p><b>Cantharis</b></p>	<p><i>Cantharis vesicatoria</i> – Cantharide, mouche espagnole, insecte vert métallique retrouvé en Europe méridionale Teinture mère obtenue à partir de l'animal entier desséchée</p>	<p><u>Sensations :</u> Brûlure intense, impression de peau ou muqueuse à vif, hyperesthésie cutanée  <u>Modalités :</u> Aggravé par le toucher, pendant la miction Amélioré par les frictions, par le décubitus, par la chaleur  <u>Signes concomitants :</u> Excitation sexuelle intense  <u>Humeur :</u> Anxiété, agitation, sommeil agité</p>	<p>Brûlures 2<sup>e</sup> degrés (coup de soleil, lucites, brûlure par liquide chaud), herpès Radiodermite Dermatites vésiculeuses (bulles, prurit, douleur)</p>

<p><b>Carbo vegetabilis</b></p>	<p>Charbon végétal officinal, obtenu par calcination de bois blancs de saule/bouleau/peuplier Poudre inerte absorbante</p>	<p><u>Sensations</u> : Brûlure interne malgré refroidissement des téguments, froid des extrémités, grande faiblesse</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par l'alcool, les aliments gras, la chaleur, l'humidité Amélioré en étant éventé, par éructations</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Sueurs froides sur visage, enrouement aggravé par humidité et le soir, refroidissement général, excrétion de sang et de pus fétide Ulcères atones et brûlants Soif d'eau froide</p> <p><u>Humeur</u> : Anxiété</p> <p><u>Typologie</u> : Animal âgé affaibli, gros mangeur, dyspeptique, fatigué par maladie antérieure</p>	<p>Dermite variqueuse, ulcère</p>
<p><b>Dulcamara</b></p>	<p><i>Solanum dulcamara</i> - douce-amère, famille <i>Solanaceae</i> Plante ligneuse, grimpante Feuilles ovales vert foncé velues Fleurs violettes en grappe Fruit = baie rouge Pousse dans fossés humides, bord de ruisseaux Feuilles entières en bas de la tige, et divisées trilobées au sommet Grappe irrégulière de fleurs violettes Fruit = baie rouge Teinture-mère préparée par macération des jeunes tiges feuillées et fleuries</p>	<p><u>Sensations</u> : Obstruction nasale avec temps humide Mucosités pharyngées avec tic de raclement Douleur névralgique, engourdissement</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par l'humidité, le décubitus, la nuit, les climats froids Amélioré par la chaleur, le temps sec, l'air chaud, le mouvement</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Soif de boissons froides</p> <p><u>Typologie</u> : Frilosité générale Tendance à l'inflammation chronique des voies respiratoires avec sécrétion excessive Verrues, adénopathies Alternance diarrhées et rhumatismes ou éruptions peau</p>	<p>Urticaire, éruption cutanée, verrues</p>
<p><b>Echinacea</b></p>	<p><i>Echinacea angustifolia</i> – Echinacée Famille des <i>Asteraceae</i> Pousse sur sol calcaire Plante des prairies et collines d'Amérique du Nord Feuilles étroites, lancéolées Capitules fleurs tubuleuses jaune et ligules roses Fruit = akène Teinture-mère préparée à partir de la plante entière fraîche</p>	<p><u>Sensations</u> : Syndrome fébrile, frissons, nausées, sueurs froides, douleurs diffuses Excrétions fétides</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Lymphangite Epuisement, confusion</p>	<p>Suppuration (abcès, lymphangite) Syndromes infectieux DERE</p>

<p><b>Fluoricum acidum</b></p>	<p>Acide fluorhydrique, gaz utilisé en solution aqueuse à 40% Liquide limpide, incolore Miscible à l'eau et l'alcool Fluor retrouvé dans l'os, l'émail, les fibres élastiques, l'épiderme</p>	<p><u>Sensations</u> : Chaleur générale, brûlures paumes des mains/plantes de pieds, fort prurit des orifices</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par chaleur, immobilité Amélioré par le froid, le mouvement prolongé</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Excrétion fétide de pus, transpiration malodorante</p> <p><u>Humeur</u> : Instabilité, indifférence, besoin de changement</p> <p><u>Typologie</u> : Asymétrie, laxité, instabilité psychoaffective</p>	<p>Eczéma, cicatrice hypertrophique prurigineuse, peau indurée et fissurée Ongles abimés Alopécie et troubles vasculaires</p>
<p><b>Fumaria</b></p>	<p><i>Fumaria officinalis</i> – Fumeterre officinalis Famille <i>Fumariaceae</i> Plante herbacée, commune des champs et bords de chemins Retrouvé dans toute l'Europe Tige couchée le plus souvent pouvant atteindre 70cm Feuilles divisées Petites fleurs rose-violacé, irrégulières Fruit = silicule globuleuse</p> <p>Plante entière fleurie et fraîche utilisée pour préparer la teinture-mère</p>		<p>Eruptions sèches avec desquamation (eczéma) Drainage cutané, DERE Trichophytose</p>
<p><b>Graphites</b></p>	<p>Graphite ou plombagine, poudre noire insoluble dans eau et alcool, fine, inodore, sans saveur</p>	<p><u>Sensations</u> : Froid corporel, engourdissement des membres, lourdeur des membres au repos, brûlure et prurit des affections cutanées, douleurs épigastriques de type brûlure ou crampes amélioré par aliment chaud, douleurs annales prurigineuses et brûlantes</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le froid général Amélioré par le froid local (prurit), le mouvement, en mangeant</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Troubles cutanés caractéristiques, constipation, boulimie</p> <p><u>Humeur</u> : Anxiété, comportement craintif</p> <p><u>Typologie</u> : Sujet gras, mou, frileux, anémié, constipé, peau malsaine, hypersensible</p>	<p>Eczéma, verrue, cicatrice chéloïde, fissures Adhérences et contusions Dermatite atopique Kératose, trichophyties Dermatose avec suintement et croûtes avec liquide épais jaunâtre Gale de boue</p>

<p><b>Hepar sulfuris calcareum</b></p>	<p>Ou <i>Hepar Sulfur</i> : mélange en parties égales de fleur de soufre et de calcaire d'huître Poudre grisâtre, insoluble dans eau et alcool</p>	<p><u>Sensations</u> : Hyperesthésie douloureuse au moindre toucher, sensation d'épine, craquement et douleur des oreilles</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le froid, l'hiver, les courants d'air, le contact Amélioré par la chaleur, l'humidité, l'enveloppement chaud</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Excrétions purulentes et malodorantes, sueurs</p> <p><u>Typologie</u> : Fissures des lèvres, hypertrophie amygdales Hypersensible, impulsif Tendance aux phénomènes suppuratifs</p>	<p>Abcès, ulcère saignant et suintant Dermatoses suintantes et croûteuses (eczéma suppuré à odeur nauséabonde) Sueur abondante Staphylocoque cutané (chronique) Bleime</p>
<p><b>Hypericum perforatum</b></p>	<p>Millepertuis, famille des <i>Hypericaceae</i> Plante herbacée Feuilles avec poches sécrétrices translucides : multiples perforations Fleurs jaune vif Fruit = capsule ovoïde Teinture mère obtenue à partir de la plante entière fleurie et fraîche</p>	<p><u>Sensations</u> : Douleurs intenses des terminaisons nerveuses</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le contact, les secousses, le temps froid et humide</p>	<p>Photosensibilisation, photodermatoses idiopathiques Récurrence herpès Névromes</p>
<p><b>Juglans regia</b></p>	<p>Noyer commun, famille des <i>Juglandaceae</i> Grand arbre monoïque originaire d'Asie et retrouvé en Europe Ecorce lisse cendrée Feuilles composées imparipennées : 5 à 9 folioles ovales lancéolées, acuminées Fleurs vertes en chatons par 2 ou 4 Fruit : grosse drupe à exocarpe charnu vert noircissant à maturation Partie utilisée : péricarpe vert frais et feuille fraîche</p>		<p>Eruptions suppurantes souvent suite à troubles hépatodigestifs, eczéma suintant et/ou crouteux, prurit Teigne</p>

<p><b>Lachesis mutus</b></p>	<p>Lachesis muet, famille des <i>Viperidae</i> Serpent jaunâtre ou rosé au niveau dorsal Retrouvé dans les forêts ou les fleuves d'Amérique La teinture-mère est constituée de son venin.</p>	<p><u>Sensations</u> : Hypersensibilité au contact, bouffées de chaleur, constriction, suffocation au moment de dormir</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le retard d'un flux physiologique ou pathologique, le toucher, le soleil et la chaleur, par le sommeil et au réveil Amélioré par l'écoulement physiologique (menstruation) ou pathologique (rhinorrhée), une température modérée, au grand air</p> <p>Latéralité gauche prédominante</p> <p><u>Humeur</u> : Alternance excitation/dépression Méfiance, jalousie</p> <p><u>Typologie</u> : Face congestionnée, lèvres cyanosées, faciès pâle</p>	<p>Abcès, ulcération Trichophytose Chéloïdes</p>
<p><b>Ledum palustre</b></p>	<p>Lédon des marais, famille des <i>Ericaceae</i> Arbuste retrouvé dans régions humides d'Europe, d'Asie et d'Amérique Feuilles linéaires, tomenteuses, rousses (face inférieure) Teinture-mère obtenue à partir des rameaux feuillés frais</p>	<p><u>Sensations</u> : Sensation de contusion suivie d'engourdissement Sensibilité de la plante des pieds Sensation de chaleur brûlante au niveau articulaire Prurit cutané</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le mouvement, la nuit, la chaleur Amélioré par le repos, le froid Signes concomitants : Diurèse variable</p> <p><u>Type sensible</u> : Sujet en surcharge, hyperuricémique,</p>	<p>Ecchymose post traumatique Plaies par instruments tranchants ou piqures d'insectes, dermatoses sèches prurigineuses Abcès DERE Gale de boue</p>
<p><b>Luesinum</b></p>	<p>Lysat de sérosités tréponémiques de chancres syphilitiques primitifs prélevé sur le malade (isothérapie)</p>	<p><u>Sensations</u> : Céphalées nocturnes, douleurs profondes et persistantes, douleurs des tibias avec aggravation nocturne</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravation nocturne des symptômes</p>	<p>Ulcérations, dermatoses sèches et fissuraires Alopécies</p>
<p><b>Mercurius solubilis</b></p>	<p>Mercure soluble, poudre grisâtre, acre, empêche le sang de s'écouler Insoluble dans eau et alcool</p>	<p><u>Sensations</u> : Frisson, fourmillement des lèvres, faiblesse générale, douleur périostée, ténésme, brûlure</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé la nuit, par le froid humide, et la chaleur du lit Amélioré par température modérée et temps sec</p> <p><u>Symptômes concomitants</u> : Transpiration Sécrétion, excrétion purulente Signes buccopharyngés caractéristiques</p>	<p>Inflammation suppurative Prurit Eczéma infecté Ulcérations superficielles, étendues, infectées Abcès</p>

<b>Mezereum</b>	<i>Daphne mezereum</i> - Bois gentil, famille des <i>Thymelaeaceae</i>	<p><u>Sensations :</u> Prurit violent, douleurs brûlantes (tête et tibia)</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par le temps froid et humide, la nuit, la chaleur du lit et les bains chauds</p> <p><u>Signes concomitants :</u> Douleurs dans les os de la face aggravées lors du toucher, éternuements, myoclonies faciales et palpébrales</p>	Eczéma, prurit, zona Dermatite suintante avec croûtes épaisses purulentes Gale de boue
<b>Myristica sebifera</b>	Muscadier, famille des <i>Myristicaceae</i> Arbre d'Amérique tropicale Suc obtenu après incision de l'écorce utilisé Fruit à graine unique : noix muscade	Utilisé pour accélérer la maturation et la suppuration des panaris et des abcès.	Panaris, abcès cutanés superficiels
<b>Natrum muriaticum</b>	Sel marin : substance minérale complexe composée de chlorure de sodium, chlorure de magnésium et de potassium Poudre cristalline grisâtre, inodore, saveur caractéristique Soluble dans l'eau	<p><u>Sensations :</u> Fourmillements, engourdissements des extrémités Brûlure ou piqûre des muqueuses Fatigabilité et frilosité</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé vers 10h, par la chaleur, par le soleil, au bord de la mer Amélioré par le grand air, la pression large, par la transpiration</p> <p>Rythme : périodicité fréquente et courte Alternance au sein d'un même appareil : asthénie et agitation ou hypersécrétion et sécheresse des muqueuses Alternance au niveau des appareils ou systèmes différents : cutanés, muqueux, comportement, dysfonction d'organe</p> <p><u>Symptômes concomitants :</u> Soif, sécrétion (mucus) incolore et abondante, trouble de l'appétit (boulimie) Type sensible : Maigreux (partie haute du corps), peau huileuse, appétit conservé, lèvres sèches et fissurées, fatigabilité extrême, troubles du sommeil, dépression</p>	Dermatites atopiques et séborrhéiques Herpes, verrues Urticaires, lucite estivale Eczéma des plis, alopecie
<b>Natrum sulfuricum</b>	Sulfate de sodium anhydre, poudre blanche hygroscopique Soluble dans l'eau	<p><u>Sensations :</u> Meurtrissures, ballonnement, raideurs articulations</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par l'humidité (froide ou chaude), par l'immobilité, vers 6h du matin Amélioré par le temps sec, après diarrhée, par le changement de position</p> <p><u>Typologie :</u> Obésité, infiltration abdomen, apathie, irritation au réveil, anxiété, dépression, animal lent</p>	Dermatose desquamante avec prurit important

<p><b>Nux vomica</b></p>	<p><i>Strychnos nux vomica</i> – Noix vomique, famille des <i>Loganiaceae</i> Obtenu à partir des graines séchées du vomiquier, arbre avec feuilles persistantes et originaire de l'Asie du Sud-Est ;</p>	<p><u>Sensations</u> : Hypersensibilité (lumière, bruit, odeurs, toucher, froid) Confusion surtout le matin Somnolence post prandiale « Malaise stomacale » 1 à 2h après repas Faux besoin, impression de selle incomplète</p> <p><u>Modalité</u> : Aggravé au réveil, après repas, avec le froid, les courants d'air Amélioré lors d'un sommeil court, avec la chaleur, le soir</p> <p><u>Signes concomitants</u> : Spasmes antipéristaltiques Langue chargée</p> <p><u>Typologie</u> : Hyper réflectivité générale Tendance aux spasmes Hypersensibilité, impatience, irritabilité</p>	<p>Urticaire, prurit</p>
<p><b>Petroleum</b></p>	<p>Pétrole blanc (=mélange d'hydrocarbures) : liquide purifié, incolore ou jaune pâle, odeur caractéristique Insoluble dans l'eau</p>	<p><u>Sensations</u> : Vertiges (le matin), froid localisé (estomac et épaule), douleurs piquantes d'apparition et disparition brutale</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le froid, l'hiver, le mouvement passif (voiture, train, bateau) Amélioré par l'été, la chaleur, après avoir mangé</p> <p><u>Signes concomitants</u> : Faim dévorante, fringales nocturnes</p> <p><u>Humeur</u> : Irritabilité, impulsivité</p>	<p>Crevasses et fissures du extrémités, seimes, sécheresse rugueuse cutanée Dermatites provoqués par hydrocarbures Dermatite suintante avec croûtes surinfectées Drainage cutané, DERE</p>
<p><b>Phosphoricum acidum</b></p>	<p>Acide phosphorique concentré sous forme de cristaux incolores ou de liquide sirupeux limpide, corrosif, miscible à l'alcool et l'eau</p>	<p><u>Sensations</u> : Hyperesthésie aux stimulus sensoriels, Pression, écrasement au niveau de la tête, du thorax Gastralgie, dorsalgie, lombalgie, courbatures Douleurs des os longs</p> <p><u>Modalités</u> : Aggravé par le froid, les courants d'air, l'effort physique, l'excès sexuel Amélioré par la chaleur, le sommeil court</p> <p><u>Signes concomitants</u> : Somnolence la journée, sueurs +++, urines incolores ou laiteuse</p> <p><u>Typologie</u> : Sujet longiligne à croissance rapide Tendance à l'asthénie, l'indifférence, la dépression</p>	<p>Alopécie, chute de poils Blanchiment précoce Boiterie lors d'abcès Dépigmentation (surtout chez l'étaalon)</p>

<b>Phosphorus</b>	Phosphore blanc, forme la plus toxique et réactive, puissant agent réducteur, s'enflamme à l'air Masse incolore ou blanchâtre insoluble dans l'eau, peu soluble dans alcool	<u>Sensations :</u> Brûlures (paumes, rachis, omoplates) Congestion, vertiges, larynx à vif avec enrouement  <u>Modalités :</u> Aggravé par le froid, l'orage, le soir au crépuscule, couché sur le côté gauche, lors d'un effort physique ou intellectuel, par les émotions Amélioré par la chaleur  <u>Signes concomitants :</u> Hyperesthésie sensorielle, fringale nocturne, désir de sel, troubles du sommeil  <u>Typologie :</u> Sensibilité à l'environnement, rythme rapide et discontinu, biotype longiligne, fatigue facile	Bleime Alopécie avec prurit et problème de foie Plaies et ulcères variqueux
<b>Poumon histamine</b>	Obtenu à partir de poumon de cobaye qui a subi un choc anaphylactique à l'ovalbumine après avoir été sensibilisé au préalable	Impliqué dans la régulation des mécanismes de la réaction allergique avec tropisme pour les voies respiratoires	Allergie cutanée, œdème de Quincke Urticair, DERE
<b>Pulsatilla</b>	<i>Pulsatilla vulgaris</i> – Anémone pulsatile, famille des <i>Renonculaceae</i> Plante herbacée velue, grandes fleurs solitaires rouges à violettes d'Europe méridionale Retrouvée sur terrains calcaires et riches en silice Teinture mère obtenue à partir de la plante entière fraîche et fleurie	<u>Sensations :</u> Variabilité des sensations douloureuses Froid et frissons (chaleur du corps mais mains et pieds froids) <u>Modalités :</u> Aggravé par la chaleur, par les pieds mouillés, les jambes pendantes, le repos, au début du mouvement, le soir, Amélioré par l'exposition à l'air frais, par le mouvement continu, par la sympathie et la consolation  <u>Humeur :</u> Emotivité  <u>Typologie :</u> Peau marbrée par la stase veineuse Emotivité avec humeur changeante Caractère doux, affectueux	Rash morbilliforme Urticair récidivante Dépigmentation et trouble vasculaire Induration et abcès
<b>Pyrogenium</b>	Obtenu à partir d'autolysat de muscle de porc	Action principale dans les états infectieux septiques avec atteinte générale et caractéristiques suivantes : discordance pouls et température, fétidité des sécrétions, angoisse, anxiété, agitation, langue rouge et craquelée, sensation de meurtrissure, de courbature	Etats inflammatoires aigus à pyogènes avec suppuration Abcès, bleime Gale de boue avec risque de complications bactériennes

<p><b>Rhus toxicodendron</b></p>	<p>Sumac vénéneux, famille des <i>Anacardiaceae</i> Arbuste à feuilles caduques composées de trois folioles Pousse aux Etats-Unis et au Japon Contient latex irritant, caustique au niveau cutané Teinture-mère obtenue à partir des jeunes rameaux frais récoltés à la fin d'été</p>	<p><u>Sensations :</u> Courbatures, meurtrissures, raideurs Sécheresse buccale Douleurs déchirantes, névralgiques</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par le froid humide, le contact prolongé avec un objet mouillé, par le repos, par le début du mouvement, par l'exercice physique excessif Amélioré par le mouvement lent, le changement de position, la chaleur sèche</p> <p><u>Signes concomitants :</u> Besoin de remuer, de se mobiliser</p>	<p>Dermatoses (érythème, œdème, vésicule), eczéma, herpès Urticaire, prurit, teigne, DERE Plaies et traumatismes tendineux</p>
<p><b>Saponaria officinalis</b></p>	<p>Saponaire, famille des Caryophyllacée Plante herbacée vivace jusqu'à 50m de haut retrouvée sur lieux incultes et frais Feuilles opposées, glabres, ovales et lancéolées Fleurs roses en cyme terminale compacte Parties souterraines (rhizome) développées</p>		<p>Drainage cutané, DERE Eczéma, éruptions suintantes et/ou croûteuses Urticaire</p>
<p><b>Selenium metallicum</b></p>	<p>Sélénium, sous forme de bâtonnets brillants gris-noir Utilisé sous forme amorphe en homéopathie après refroidissement rapide du sélénium fondu Oligoélément essentiel pour l'espèce animal</p>	<p><u>Sensations :</u> Goutte d'urine à l'extrémité urétrale Faiblesse intense</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par le coït, au réveil, par temps chaud, au soleil</p> <p><u>Signes concomitants :</u> Sensation de battement artériel après repas, gênant l'endormissement</p>	<p>Séborrhée, alopecie séborrhéique, chute de poils Prurit</p>
<p><b>Sepia officinalis</b></p>	<p>Encre de seiche, issue d'un mollusque : la seiche L'encre est sous forme liquide brun-noirâtre, épais produite lors d'un danger chez le mollusque Liquide légèrement salée, miscible à l'eau à l'état frais</p>	<p><u>Sensation :</u> Vide au niveau du creux épigastrique Pesanteur pelvienne Boule pesante dans le rectum Bouffée de chaleur</p> <p><u>Modalités :</u> Aggravé par ce qui augmente la stase veineuse (repos, station debout prolongée), avant l'orage, par le froid, par la consolation Amélioré par ce qui facilite la circulation veineuse (exercice violent), par le décubitus latéral droit</p> <p>Latéralité gauche prédominante</p> <p><u>Typologie :</u> Surtout féminin Dyspepsie, stase veineuse Maigreur, taches brunes sur le visage Lèvres sèches et crevassées Recherche de solitude, asthénie (précédée agitation ou irritabilité), indifférence</p>	<p>Eczéma atopique ou de contact, lésions cutanées prurigineuses des plis de flexion Dermatose vésiculeuse Mycose, herpès Cicatrisation, seime, fissures Mélanome</p>

<b>Silicea</b>	Silice colloïdale anhydre, poudre amorphe, légère, blanche, fine Insoluble dans l'eau	<p><u>Sensations</u> :</p> <p>Epine, écharde Douleurs piquantes, aiguës, névralgique avec processus inflammatoire Hyperesthésie générale (frilosité, sursaut)</p> <p><u>Modalités</u> :</p> <p>Aggravé par le froid humide, l'hiver, les vaccinations inopportunes, à la nouvelle lune Amélioré par la chaleur sèche, les enveloppements chauds</p> <p><u>Signes concomitants</u> :</p> <p>Manque de réaction générale, maigreur, frilosité, transpiration abondante, suppuration de la peau et des muqueuses, ongles cassants</p> <p><u>Typologie</u> :</p> <p>Chétif, sueur (tête, cou, pieds), yeux vifs et brillants, hypertrophies bosses frontales, adénopathies cervicales, jeunes agités, anxieux, hypersensible</p>	Processus suppuratif chroniques et itératifs Mycoses interdigitales Abscesses et induration Adhérence et contusion, bleime, seime, chéloïdes Alopécie et troubles vasculaires Dépigmentation et brûlure Récidive de sarcoïde, mélanome
<b>Sulfur</b>	Soufre sublimé puis lavé Poudre jaune, inodore, sans saveur Insoluble dans eau et alcool	<p><u>Sensation</u> :</p> <p>Brûlures (plantes des pieds, paumes des mains, des régions congestionnées) Chaleur (rarement de froid) Prurit</p> <p><u>Modalités</u> :</p> <p>Aggravé par la chaleur, 11h du matin, périodiquement (7 ou 14j), temps humide, station debout, au repos ou pendant le mouvement, après le sommeil Amélioré par le froid, le temps sec et chaud, le mouvement ou par le repos</p> <p><u>Signes concomitants</u> :</p> <p>Rougeur des orifices, sécrétions irritantes, besoin d'air frais, diarrhées au réveil le matin, sommeil léger, transpiration, fièvre</p> <p><u>Typologie</u> :</p> <p>Gras ou maigre, actif en bonne santé, irritable malade</p>	Prurit, urticaire cholinergique, dermatoses avec prurit, dermatite atopique, eczéma de contact Herpes, gale, gale de boue, furonculose, teigne Seime
<b>Thallium metallicum</b>	Thallium, métal gris, insoluble dans eau et alcool Chauffé, très volatil	<p><u>Sensations</u> :</p> <p>Fourmillements et douleurs des extrémités, névralgies des membres inférieurs, élancement foudroyant dans l'abdomen</p> <p><u>Modalités</u> :</p> <p>Aggravation par le toucher, le contact</p>	Alopécies, pelades chez sujet affaibli

<b>Thuja occidentalis</b>	Arbre de vie, famille des <i>Cupressaceae</i> Petit arbre d'Amérique du Nord, cultivé en Europe Rameaux rouges couverts de petits feuilles persistantes, à écailles Cônes brun-rougeâtre constitués de 8 à 10 écailles allongées Teinture mère obtenue à partir des rameaux récoltés au printemps	<u>Sensations</u> : Névrалgie, cénesthésie, borborygme  <u>Modalités</u> : Aggravé par le froid, l'humidité, vers 3 et 15h, par les vaccins Amélioré par la chaleur sèche, par la transpiration et en s'étirant  <u>Signes concomitants</u> : Sécrétions jaunes ou vertes des muqueuses, Transpiration d'odeur forte  <u>Humeur</u> : Tendance dépressive	Verrues, papillomes, condylomes, mélanomes, sarcoïdes et récidives Furoncles, onychopathies Trichophytose Seimes Gale de boue Abscesses et induration
<b>Urtica urens</b>	Ortie brûlante, famille des <i>Urticaceae</i> Petite plante annuelle des campagnes (20-60cm) Feuilles incisées dentées velues sécrétant liquide irritant Fleurs monoïques, regroupées en grappes à l'aisselle des feuilles Fruit=akène Teinture mère obtenue à partir de la plante entière		Urticaires, prurit, piqûre d'insecte, gale d'été
<b>Vinca minor</b>	Petite pervenche, famille des <i>Apocynaceae</i> Plante herbacée vivace des bois Forme un tapis épais Feuilles opposées, coriaces et persistantes vert luisant foncé Rameaux dressés Fleurs solitaires bleu-violet Fruit : follicules Teinture mère obtenue à partir de plante entière fleurie et fraîche		Hémorragie, eczéma Eruption croûteuse
<b>Viola tricolor</b>	Pensée sauvage, famille des <i>Violaceae</i> Petite plante herbacée Tige anguleuse Feuilles allongées et dentées Teinture mère obtenue à partir de la plante entière fleurie et fraîche	<u>Sensations</u> Prurit brûlant  <u>Modalités</u> : Prurit aggravé la nuit  <u>Signes concomitants</u> : Agglutination des poils, croûtes épaisses	Dermites séborrhéiques, dermatoses suintantes et croûteuses Trichophytose Gale de boue
<b>Zincum metallicum</b>	Zinc, métal solide de couleur blanc argent à reflet bleu Insoluble dans eau et alcool	<u>Sensations</u> : Lassitude générale, faiblesse Pression au niveau racine du nez Douleurs dorsolombaires Paresthésies  <u>Modalités</u> : Aggravé par le bruit, le toucher Amélioré par écoulement physiologique (règle)  <u>Signes concomitants</u> : Appétit variable (boulimie, anorexie) Mouvements automatiques de la tête <u>Typologie</u> : Sujet faible, asthénique Hyperexcitabilité nerveuse (agitation membre inférieur)	Dermatose sèche

**TROISIEME PARTIE : PHYTOTHERAPIE ET  
AROMATHERAPIE A USAGE CUTANE CHEZ  
LE CHEVAL**

# **1. Phytothérapie**

## **1.1. Définition**

La phytothérapie correspond à l'usage thérapeutique des plantes médicinales. Elle provient du grec « *phyton* » qui signifie plante et « *therapein* » qui se traduit par « soigner » (49). Cette discipline est destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnels et/ou états pathologiques à l'aide de plantes, parties de plantes ou préparations à base de plantes (50). La plante ou partie de plante est utilisée entièrement : la diversité et la complexité de tous ces composants en fait sa richesse d'activités (51).

La phytothérapie englobe cinq familles de produits n'ayant pas toutes les mêmes caractéristiques :

- Les plantes médicinales en vrac ;
- Les préparations pharmaceutiques ;
- Les produits officinaux divisés ;
- Les médicaments à base de plantes fabriqués industriellement ;
- Les compléments alimentaires (52).

« Les plantes médicinales sont des drogues végétales au sens de la Pharmacopée européenne dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses » comme les définit l'ANSM (53). Elles doivent garantir une sécurité d'emploi en répondant aux spécifications de la Pharmacopée.

Les produits officinaux divisés correspondent à une drogue simple, un produit chimique ou encore une préparation stable retrouvés dans la Pharmacopée. Ils sont préparés à l'avance par un établissement pharmaceutique. L'officine ou la PIU vendant ces produits les divisera par la suite.

On retrouve deux types de préparations pharmaceutiques pouvant contenir des plantes :

- La préparation magistrale, réalisée pour un malade donné, sur prescription médicale car il n'existe pas de médicaments disponibles sur le marché ;
- La préparation officinale, réalisée en pharmacie et inscrite à la Pharmacopée ou au formulaire national.

Les médicaments à base de plantes sont fabriqués industriellement et leurs substances actives sont exclusivement d'origine végétale. Leur vente est réalisée par le pharmacien uniquement.

Les compléments alimentaires sont des denrées alimentaires qui vont compléter le régime alimentaire normal. Ils vont avoir un effet nutritionnel et/ou physiologique. Les pharmaciens vont être capables de les conseiller en garantissant leur sécurité. Les plantes peuvent alors entrer dans la composition des compléments alimentaires ; cependant elles doivent posséder des propriétés nutritionnelles ou physiologiques mais en aucun cas pharmacologiques (50).

On distingue deux types de phytothérapie :

- La phytothérapie traditionnelle qui va permettre de traiter les symptômes d'une pathologie. Elle se base sur les vertus découvertes de manière empirique ;
- La phytothérapie clinique quant à elle est une médecine de terrain : elle concerne l'approche dans la globalité du patient et de son environnement.

Une plante est dite médicinale si elle est inscrite à la Pharmacopée et qu'elle possède un usage médicinal exclusif (34). Si la partie de la plante est inscrite à la Pharmacopée, elle fait partie du monopole pharmaceutique (50).

La liste des plantes médicinales de la Pharmacopée Française XIème édition est constituée de deux parties :

- La liste A concerne les plantes médicinales utilisées traditionnellement ; on y retrouve 416 plantes ;
- La liste B concerne les plantes médicinales utilisées traditionnellement en l'état ou sous forme de préparation dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu (130 plantes) (50).

Pour chaque plante médicinale, il est précisé le ou les nom(s) français ainsi que le nom scientifique, la famille, les parties utilisées et les parties toxiques de la plante.

Voici un extrait de la liste A que l'on peut retrouver sur le site de l'ANSM (54) :

Tableau V : liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement (ANSM)

LISTE A DES PLANTES MÉDICINALES

2

NOMS FRANÇAIS	NOMS SCIENTIFIQUES ET SYNONYMES	FAMILLE	PARTIES UTILISEES DE LA PLANTE	PARTIES TOXIQUES DE LA PLANTE
<b>Abelmoschus manihot</b>	<i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Medik.	Malvaceae	fleur <sup>b</sup>	
<b>Absinthe (grande)</b>	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	feuille <sup>a</sup> , sommité fleurie <sup>a</sup>	tous organes
<b>Absinthe (petite) Voir Armoise pontique</b>				
<b>Absinthe maritime</b>	<i>Artemisia maritima</i> L.	Asteraceae	feuille <sup>a</sup> , sommité fleurie <sup>a</sup>	tous organes
<b>Acacia à gomme</b>	<i>Acacia senegal</i> (L.) Willd. et autres espèces d'acacias d'origine africaine	Fabaceae	exsudation gommeuse = gomme arabique <sup>a</sup>	
<b>Acalypha arvensis Armoise tipompon</b>	<i>Acalypha aristata</i> Kunth	Euphorbiaceae	feuille <sup>*, a</sup>	
<b>Acanthopanax</b>	<i>Eleutherococcus gracilistylus</i> (W.W.Sm) Hoo et Tseng var. <i>nodiflorus</i> (Dunn) Hoo et Tseng. (= <i>Acanthopanax gracilistylus</i> W.W.Sm.)		écorce de racine <sup>b</sup>	
<b>Ache des marais</b>	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	souche radicante <sup>a</sup>	
<b>Achillée millefeuille Millefeuille</b>	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	sommité fleurie <sup>a</sup>	

On retrouve également la liste B publiée sur le site de l'ANSM ; en voici un extrait (55) :

Tableau VI : liste B des plantes médicinales utilisées traditionnellement en l'état ou sous forme de préparation dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu (ANSM)

LISTE B DES PLANTES MÉDICINALES

2

NOMS FRANÇAIS	NOMS SCIENTIFIQUES ET SYNONYMES	FAMILLE	PARTIES UTILISEES DE LA PLANTE
<b>Aconits</b> , , notamment <b>Aconit napel</b> <b>Aconit à grandes fleurs</b> <b>Aconit anthore</b> <b>Aconit salutifère</b> <b>Aconit féroce</b>	<i>Aconitum</i> sp., notamment <i>Aconitum napellus</i> L. <i>Aconitum variegatum</i> L. (= <i>A. cammarum</i> L.) <i>Aconitum anthora</i> L. <i>Aconitum ferox</i> Wall	Ranunculaceae	partie souterraine <sup>a</sup>
<b>Acorus</b>	<i>Acorus</i> sp., notamment <i>Acorus calamus</i> L. sauf <i>A. c.</i> var. <i>americanus</i> <i>Acorus tatarinowii</i> Schott, <i>Acorus gramineus</i> Sol. ex Aiton	Acoraceae	rhizome <sup>a, b</sup>
<b>Actée en épi</b> <b>Herbe de Saint-Christophe</b>	<i>Actaea spicata</i> L.	Ranunculaceae	partie souterraine <sup>a</sup>
<b>Akebia</b>	<i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne, <i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz	Lardizabalaceae	tige <sup>b</sup>
<b>Amandier amer</b>	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb var. <i>amara</i> (DC.) Buckheim	Rosaceae	graine <sup>a</sup>
<b>Ancolie vulgaire</b>	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ranunculaceae	partie aérienne <sup>a</sup>
<b>Andrographis paniculata</b>	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f) Nees (= <i>Justicia latebrosa</i> Russ.), (= <i>Justicia paniculata</i> Burm. f.), (= <i>Justicia stricta</i> Lam. ex Steud)	Acanthaceae	partie aérienne <sup>b</sup>
<b>Anémone des bois</b> <b>Anémone Sylvie</b> <b>Sylvie</b>	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	fleur <sup>a</sup> , fruit <sup>a</sup>
<b>Araroba</b>	<i>Andira araroba</i> Aguiar.	Fabaceae	sécrétion naturelle : araroba <sup>a</sup>
<b>Argemone mexicana</b>	<i>Argemone mexicana</i> L. (= <i>A. spinosa</i> Moench)	Papaveraceae	racine <sup>a</sup>

## **1.2. Mode de préparation**

Il existe différents procédés pour extraire les composants actifs des plantes. Ces procédés diffèrent par leur température d'extraction. On retrouve principalement l'infusion, la digestion, la macération la décoction, la lixiviation (ou percolation), l'entraînement à la vapeur ou hydrodistillation.

### 1.2.1. L'infusion

L'infusion est le procédé le plus classiquement utilisé car il est pratique et facile. Il s'agit d'une extraction par l'eau bouillante. Les parties de la plante utilisées peuvent être réduites en poudre ou encore coupées en plus ou moins petits morceaux. L'eau bouillante est versée sur la plante. Il convient ensuite de laisser infuser 5 à 10 minutes en couvrant le récipient. On peut ensuite filtrer la préparation avant de la consommer. La préparation obtenue est un infusé. Le rapport eau/matière végétale va dépendre du type de drogue à extraire ainsi que du degré de fractionnement de celle-ci. Certaines préparations sont amères, c'est pourquoi il peut être intéressant d'ajouter dans l'infusé une cuillère de miel ou encore du sirop de sucre de canne ou des feuilles de thé pour l'aromatiser (56).

### 1.2.2. La digestion

La digestion est surtout utilisée pour les plantes riches en composés volatils qui ne doivent donc pas être infusées à ébullition. La température utilisée ne doit pas excéder 70°C mais elle est supérieure à la température ambiante. Le mode de préparation est similaire à l'infusion, seule la température diffère. La durée d'une digestion n'excède en général pas 5 heures. Le produit obtenu est un digesté. Pour toutes les drogues à gommages ou à mucilages, on utilise souvent la digestion (ou la macération) (56).

### 1.2.3. La décoction

La décoction consiste à faire bouillir une plante directement dans l'eau pour extraire ses principes actifs. On dépose la plante et l'eau dans une casserole que l'on couvre pour éviter l'évaporation. On peut éventuellement laisser macérer la plante dans l'eau froide durant quelques heures. On fait ensuite chauffer à feu doux l'eau de manière à amener l'eau à ébullition. Lorsque le liquide bout, baisser le feu et laisser frémir une quinzaine de minutes.

Enlever ensuite la casserole du feu et laisser quelques minutes à plusieurs heures la plante au contact de l'eau puis filtrer. On obtient alors un décocté. Il se conserve au frais pendant cinq jours maximum. On utilise ce procédé pour les parties de plantes coriaces telles que les racines, les écorces ou encore les baies. Les quantités de plantes sèches utilisées varient généralement entre 25 et 50g pour un litre d'eau. La quantité choisit va dépendre de la plante et de la sensibilité du patient à cette plante (56).

#### 1.2.4. La macération

La macération est obtenue en laissant en contact la plante avec un solvant froid (eau, vinaigre, vin, alcool, huile) pendant quelques heures à quelques semaines en fonction de la plante utilisée. Le récipient doit être couvert car la macération doit être réalisée à l'abri de la lumière et de l'air. Le mélange est ensuite filtré et le macéré est conservé dans un récipient hermétique. Ce procédé est surtout utilisé pour les plantes fragiles dont les composés sont dégradés par la chaleur.

On peut citer les macérats glycéринés et les teintures-mères issus d'une macération et que l'on détaillera par la suite.

#### 1.2.5. Lixiviation ou percolation

La lixiviation est un procédé qui consiste à faire traverser un solvant chaud ou froid lentement sur la drogue pulvérisée étalée en couche épaisse sur un filtre au niveau d'un percolateur : on parle de percolât. On peut laisser en contact plusieurs jours. Et on recueille ensuite le liquide goutte à goutte. La durée de chaque phase et le dosage vont différer en fonction de la plante utilisée. On peut par ailleurs congeler les plantes et les pulvériser une fois congelées.

Voici un dessin qui décrit schématiquement le dispositif permettant la lixiviation (57) :

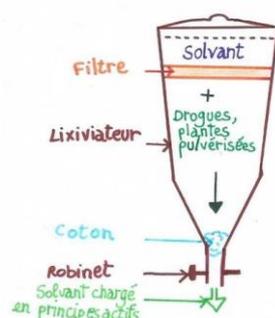


Figure 64 : dispositif permettant la percolation de plantes pulvérisées

### 1.2.6. Hydrodistillation

L'hydrodistillation est une opération utilisée surtout pour les espèces chimiques volatiles et non miscibles à l'eau telles que les huiles essentielles par exemple. La température requise est plus basse que la température d'ébullition des composés volatils ce qui empêche leur décomposition. Les plantes sont immergées dans cinq fois leur volume en eau.

Voici un schéma représentatif de l'appareillage de l'hydrodistillation (58) :

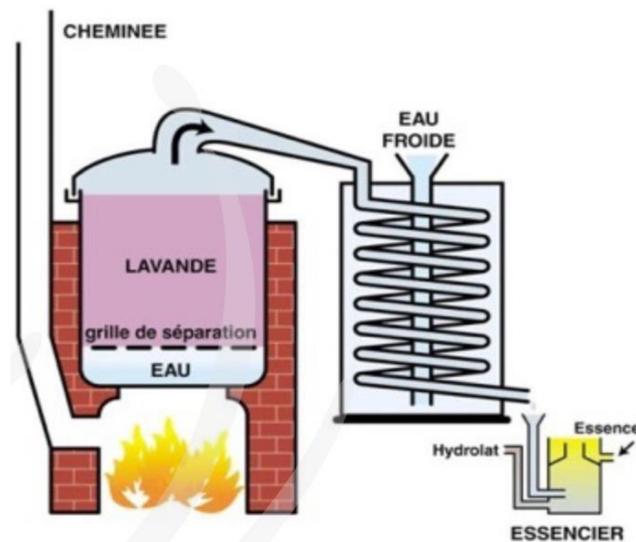


Figure 65 : appareillage de l'hydrodistillation

L'alambic est l'appareillage permettant l'hydrodistillation, il est composé de trois éléments :

- Le premier : la **chaudière** qui chauffe le mélange eau/plante ;
- Le deuxième : la **colonne de distillation** qui entraîne les composés volatils par la vapeur d'eau ;
- Le troisième : l'**essencier**, qui recueille l'hydrolat et l'essence. La vapeur se refroidit dans la colonne puis se condense pour tomber ensuite dans l'essencier. Par décantation on aura deux phases, la phase lipidique en surface contenant l'huile essentielle, mélange de composés aromatiques et volatils extraits des plantes, et la phase aqueuse en profondeur qui contient l'eau distillée aromatique encore appelée eau florale ou hydrolat. L'ensemble des deux phases est appelé distillat (56).

### 1.2.7. Autres procédés d'extraction

- **La distillation sèche**

Ce procédé est principalement utilisé sur les écorces ou le bois. On obtient deux produits liquides : le pyroligneux et le goudron séparés par leur différente densité.

- **L'expression mécanique ou pressage**

L'expression mécanique consiste à presser l'épicerpe de citrus pour en extraire l'huile essentielle. Le fruit entier, une fois lavé subit l'expression.

- **Le cryobroyage**

Le cryobroyage permet, sous azote liquide, de pulvériser la plante, sèche ou fraîche. L'azote permet d'éviter toute élévation de température pendant le broyage. Cette technique évite la destruction des enzymes et conserve le totum de la plante. Cependant la plante broyée reste très fragile.

- **L'extraction par CO2 supercritique**

La plante va être traversée par un flux de CO<sub>2</sub>, ni liquide, ni gazeux, et qui va se charger en composés. Il passe ensuite en phase gazeuse et se sépare des composés extraits qui sont ensuite recueillis à l'état liquide dans un séparateur. Ce CO<sub>2</sub> supercritique possède un très bon pouvoir extractant. Il permet d'extraire des molécules à faible température. Il recueille les particules extrêmement fines. Par ailleurs l'extrait ne comporte aucun solvant résiduel. Cependant ce procédé a un coût très élevé (56).

- **L'enfleurage**

**L'enfleurage à froid** est une technique utilisée pour les fleurs fragiles permettant d'extraire des composés volatils sur graisse animale. Cette « pommade florale » est ensuite traitée par l'alcool pour extraire les molécules odorantes. On fait ensuite évaporer l'alcool pour récupérer l'huile essentielle.

**L'enfleurage à chaud** peut être utilisé pour des plantes moins fragiles. Les plantes macèrent dans la graisse pure à 60 degrés et infusent ensuite durant deux à trois jours. On procède à la filtration pour séparer fleurs et graisse afin d'obtenir la pommade. Puis, comme pour l'enfleurage à froid, on extrait par l'alcool les composés volatils (59).

## 1.3. Formes galéniques

### 1.3.1. Formes obtenues à partir de plantes fraîches

#### 1.3.1.1. *Suspensions intégrales de plantes fraîches (SIPF)*

Suite à sa récolte, la plante fraîche va être nettoyée puis cryobroyée. On la conserve dans de l'alcool à 30°, ce qui empêche toute dégradation enzymatique (41). On retrouve sept étapes :

- Dans un premier temps, la plante est récoltée puis contrôlée pour vérifier son identité ainsi que sa qualité ;
- Dans les 24 heures suivant la récolte, on procède au cryobroyage : la plante est refroidie dans l'azote à -25°C puis broyée à -196°C en petite particule allant de 50 µm à 1 mm ;
- La macération est l'étape suivante : on laisse macérer la poudre dans un mélange d'eau et d'alcool à 30°C pendant quelques semaines ;
- On réalise ensuite la centrifugation permettant de séparer la boue du jus macéré ;
- Ensuite la boue subit une ultrapression moléculaire : c'est une étape qui assèche la boue en appliquant une pression de 40bars. Cette étape permet d'obtenir un jus pur très concentré que l'on mélange par la suite au jus obtenu suite à la centrifugation ;
- La dernière étape concerne le contrôle et la stabilisation : on va donc doser les principes actifs et les concentrer dans l'alcool à 30°C (39).

L'avantage premier de cette forme galénique est la conservation du totum de la plante.

Cependant il est difficile de s'en procurer et le prix peut être un facteur limitant pour un traitement au long cours (41).

En fonction de la plante utilisée, le produit aura une concentration de 1:5 à 1:20.

La SIPF est conservée dans un flacon de verre brun pendant 2 à 3 ans dans un lieu frais et à l'abri de la lumière.

Il est important de préciser au consommateur de bien agiter le flacon avant utilisation.

La dose peut être mise dans l'eau ou dans une tisane.

Par la présence d'alcool, cette forme galénique est contre-indiquée aux femmes enceintes et aux enfants de moins de 40 kg (39).

### **1.3.1.2. Extraits de plantes standardisés (EPS)**

La plante récoltée est congelée puis cryobroyée dans les 24 heures suivant sa récolte. Il s'agit d'extractions successives dans un mélange d'eau et d'alcool à des degrés de concentration croissante. On obtient un mélange de molécules contenant à la fois les composés hydrosolubles et liposolubles. On élimine ensuite l'alcool par évaporation sous vide, puis l'extrait est remis en suspension dans un mélange de glycérine et d'eau qui va permettre une bonne conservation. La glycérine donne un goût sucré à la préparation. Cette forme galénique a l'avantage de conserver le totum de la plante et de pouvoir être proposée aux enfants et aux femmes enceintes (41).

### **1.3.1.3. Teintures-mères**

La teinture mère est préparée à partir d'une macération de la plante fraîche préalablement broyée dans de l'alcool à 60°C pour les principes actifs solubles et à 90°C pour les produits résineux et huiles volatiles. On retrouve une seule plante par teinture mère. La macération s'effectue sur 21 jours. Le macérat est filtré puis conservé pendant 5 ans dans un flacon teinté dans un endroit frais à l'abri de la lumière.

En général la teinture mère est diluée au 1/10<sup>e</sup> : dans un litre de teinture on retrouve 100 grammes de plante déshydratée.

On peut à la fois l'utiliser en usage interne ou en usage externe.

Cependant cette forme galénique tend à disparaître en raison d'une réglementation européenne contraignante (39).

### **1.3.1.4. Alcoolatures**

L'alcoolature est préparée à partir d'une macération de plantes fraîches dans de l'alcool entre 75 et 95°C pendant 8 jours, à poids égal. Lors de la macération, le récipient doit être fermé et il convient d'agiter quotidiennement le mélange. On utilise une seule variété de plantes. Le mélange est ensuite filtré et conservé durant un an à l'abri de la lumière dans un flacon teinté (39).

### **1.3.1.5. Macérats glycinés**

On parle de gemmothérapie. Il s'agit d'une macération de tissus végétaux en pleine croissance tels que des bourgeons, des jeunes pousses ou encore des racines, dans un mélange d'eau, d'alcool et de glycérine durant trois semaines (39). On fait macérer les

jeunes tissus au 1/20<sup>e</sup> de poids sec dans le mélange glyciné. Après filtration, on dilue au 1/10<sup>e</sup> dans un mélange d'eau d'alcool et de glycérine. En général le produit a une concentration de 1:10 à 1:20. Le mélange est conservé dans un flacon hermétique à l'abri de la lumière et au frais.

Bien qu'ils ne soient que très faiblement concentrés, les macérats de jeunes tissus sont très actifs car les tissus végétaux en croissance sont riches en hormones et en régulateurs de croissance, et fabriquent les acides aminés essentiels à la fabrication des protéines de structure. Ainsi ce type de forme galénique va agir sur les processus naturels de régulation. Les macérats glycinés sont très utilisés en pédiatrie car ils sont très bien tolérés et très peu concentrés en alcool (41).

### **1.3.1.6. Hydrolats et huiles essentielles**

Les hydrolats sont préparés à partir de plantes aromatiques ou non par hydrodistillation. On parle d'eaux distillées florales car elles sont préparées à partir des fleurs. Les hydrolats sont limpides et incolores. Ils se conservent très peu de temps car les bactéries s'y développent rapidement. Il convient de les stocker dans un endroit frais à l'abri de l'air et de la lumière.

Les huiles essentielles quant à elles sont obtenues uniquement à partir de plantes aromatiques. Elles sont obtenues par hydrodistillation, par distillation sèche ou encore par expression à froid. Ces huiles essentielles sont des extraits liquides volatils et odorants.

### **1.3.2. Formes obtenues à partir de plantes sèches**

#### **1.3.2.1. Poudres végétales et poudres cryobroyées**

Elles sont obtenues par pulvérisation.

Concernant les **poudres végétales**, on effectue d'abord un mondage : on enlève ce qui n'est pas utile. Ensuite on réalise une dessiccation à 25°C ou à 45°C. Puis on broie les drogues sèches que l'on tamise ensuite.

Afin de connaître la concentration en principe actif, on peut titrer la poudre.

Les poudres végétales sont conservées dans des récipients hermétiques et à l'abri de la lumière. Souvent on les met en gélule.

Les poudres peuvent être mélangées dans l'eau ou la nourriture ou alors insérées dans des gélules ou encore utilisées pour préparer d'autres formes galéniques telles que des extraits ou des teintures.

En général on utilise la poudre totale car il y a une synergie des principes actifs et l'action est donc plus efficace que chacun des principes actifs isolés.

Concernant les **poudres cryobroyées**, on procède donc à la congélation de la plante qui est ensuite cryobroyée puis tamisée. On obtient alors une poudre fine contenant la totalité des principes actifs. On peut conserver cette poudre pendant 5 ans.

### **1.3.2.2. Teintures**

Les teintures s'obtiennent par action de l'alcool de titre approprié selon 5 procédés : la macération à froid, la digestion, l'infusion, la lixiviation ou la décoction. Les plantes sèches peuvent parfois subir un traitement préalable tel que l'inactivation d'enzymes, le broyage ou encore le dégraissage (34). Elles sont le plus souvent diluées au 1/5<sup>e</sup> : on dit que le produit a une concentration de 1:5. Elles sont stockées dans un endroit frais avec un flacon hermétique.

### **1.3.2.3. Tisanes**

Les tisanes sont des préparations aqueuses réalisées extemporanément par le patient lui-même. Elles sont obtenues par macération, infusion, digestion ou décoction avec un récipient couvert. Elles sont consommées immédiatement car elles ne se conservent pas et peuvent être rapidement contaminées par des microbes.

Pour réaliser un mélange de plantes, il est nécessaire d'utiliser des plantes qui se préparent de la même manière pour éviter la dégradation des principes actifs. On peut être amené à réaliser un mélange de plantes pour améliorer l'activité recherchée, ou encore la saveur ou bien l'aspect de la tisane.

L'ANSM définit les mélanges de plantes pour tisanes utilisés pour réaliser une préparation officinale. Ceux-ci sont exclusivement présentés en vrac. Par ailleurs, les drogues végétales doivent satisfaire aux monographies de la Pharmacopée française.

L'ANSM spécifie : « Les mélanges de plantes ne dépassent jamais dix drogues végétales dont:

- Pas plus de 5 drogues végétales considérées comme substances actives, chacune devant au minimum présenter 10% (m/m) du mélange total ;
- Pas plus de 3 drogues végétales pour l'amélioration de la saveur avec au total un maximum de 15% (m/m) du mélange total ;
- Pas plus de 2 drogues végétales pour l'amélioration de l'aspect avec au total un maximum de 10% (m/m) du mélange total. »

Il est préférable d'utiliser des drogues végétales avec un degré de fragmentation similaire. Elles sont associées dans un mélange si leurs propriétés médicamenteuses sont identiques ou similaires. Ces mélanges sont conservés dans un endroit sec et à l'abri de la lumière. Un mélange est conservé pendant la durée de la drogue qui a la conservation la plus courte. On retrouve sur l'ANSM les 3 listes suivantes :

- La liste des plantes utilisées traditionnellement dans les mélanges pour tisanes ;
- La liste des plantes utilisées pour améliorer la saveur des mélanges pour tisanes ;
- La liste des plantes utilisées pour améliorer l'aspect des mélanges pour tisanes (60).

#### **1.3.2.4. Extrait**

Selon le stade d'évaporation on distingue l'extrait fluide, l'extrait mou et l'extrait sec. Ils sont obtenus en vaporisant une solution sur la plante sèche par divers procédés d'extraction puis en évaporant ces solutions afin d'obtenir une consistance soit fluide, soit molle soit sèche (39).

Les **extraits fluides** correspondent à des préparations liquides dont, en général, une partie en masse (ou volume) équivaut à une partie en masse de plante sèche : un kilogramme d'extrait fluide est obtenu avec un kilogramme de drogue. On dit que le produit a une concentration de 1:1. Celle-ci est congelée, puis broyée pour enfin subir une extraction par le procédé de lixiviation. Le plus souvent pour l'extraction, on utilise de l'alcool car les solutions extractives sont plus stables ; cependant on peut aussi utiliser de l'eau lorsque l'usage pédiatrique est requis. Les extraits fluides sont donc principalement aqueux ou hydroalcooliques et plus rarement hydroglycérinés. La conservation de ces produits liquides va varier : elle sera meilleure en présence d'alcool et va donc dépendre de la teneur en alcool. Cependant elle reste médiocre c'est pourquoi on peut ajouter des conservateurs antimicrobiens.

Ces formes sont prêtes à l'emploi c'est pourquoi elles sont pratiques. Par ailleurs la concentration en principes actifs est élevée car il n'y a pas de traitements qui les altèrent (pas de haute température requise lors de la préparation par exemple). Cependant l'odeur prononcée est un des facteurs qui peut être responsable de l'arrêt prématuré du traitement. L'alcool empêche également la prise chez l'enfant, la personne âgée ou encore chez la femme enceinte ou allaitante.

On recommande en général de diluer la préparation dans un verre d'eau ou une tisane pour masquer le goût (34). L'extrait fluide est 5 fois plus concentré que la teinture.

Les **extraits mous** sont définis lorsque l'évaporation du solvant est stoppée lorsque le produit a la consistance proche du miel, sirupeux. On utilise comme solvant l'eau ou l'éthanol. Ces extraits peuvent contenir des conservateurs antimicrobiens pour une meilleure conservation. Le résidu sec ne doit pas être inférieur à 70% m/m (39).

Concernant l'**extrait sec**, l'évaporation du solvant est complète. Le résidu sec ne doit pas être inférieur à 95% m/m. Celui-ci a un coût très élevé et très souvent les poudres sont hygroscopiques ce qui constitue l'inconvénient majeur. Ces extraits secs servent principalement à la préparation de gélules et de comprimés (39).

On peut évoquer deux formes galéniques particulières incluses dans les extraits secs : le lyophilisat et le nébulisat.

- Le lyophilisat est obtenu par congélation d'une solution extractive de plante sèche ensuite suivie d'une sublimation à basse pression. On obtient une poudre très fine et hygroscopique ;
- Le nébulisat quant à lui est obtenu par pulvérisation de la solution extractive en fines gouttelettes dans un courant d'air très chaud et durant un court instant. Les fines particules en suspension retombent pour constituer une poudre très fine. 0,1 à 0,2g de nébulisat équivaut à 1g de plante sèche.

### 1.3.3. Autres formes

L'**alcoolat** est obtenu par distillation des principes actifs de plantes après macération dans de l'alcool de titre approprié.

Les **sucs** sont obtenus par écrasement au mortier de parties végétales avec ou sans eau suivi d'une filtration.

Les **intraits** sont des extraits obtenus à partir de plantes stabilisées.

Le **vin ou vinaigre médicinal** est obtenu par macération dans le vin ou le vinaigre d'écorce, de racines ou de feuilles de plantes fraîches ou sèches.

Les **huiles macérées** sont obtenues par macération de plantes dans de l'huile végétale dans un récipient hermétique que l'on expose au soleil durant 3 à 4 semaines. On filtre ensuite les plantes et on met sous flacon en verre teinté. Le produit peut être conservé un an à l'abri de la lumière.

Les **huiles infusées** sont obtenues par chauffage des plantes au bain marie permettant d'extraire les principes actifs (39).

Les **compresses** sont également très utilisées pour appliquer les infusés de plantes directement sur la peau du cheval afin d'accélérer la guérison cutanée. On peut utiliser du coton, du lin ou une compresse de gaze que l'on imbibe d'infusion chaude. La compresse chaude est alors appliquée sur la zone affectée et recouverte d'un film plastique sous forme de bandage pour maintenir le pansement en place. Dès lors que la compresse refroidie, il est nécessaire de la changer (61).

Les **cataplasmes** sont également employés de manière récurrente pour tout problème cutané.

Ils permettent d'appliquer directement la plante sous sa forme solide : il s'agit de la version « solide » de la compresse. Les plantes vont être appliquées sur la compresse et recouverte d'un bandage pour maintenir le cataplasme en place (62).

## **1.4. Les principes en phytothérapie**

### 1.4.1. Totum

La notion de *totum* désigne la globalité d'une plante. Cette notion met en avant l'efficacité supérieure de la plante entière par rapport aux différents constituants isolés de la plante. C'est pourquoi on préfère ainsi utiliser le *totum* de la plante pour bénéficier de l'action la plus puissante et efficace possible (41).

### 1.4.2. Synergie

On parle de synergie lorsque l'effet global de la plante est supérieur à la somme des effets de chaque molécule isolée de cette même plante (41).

### 1.4.3. Notion de terrain

La notion de terrain se définit par rapport à l'état général d'un individu. Le terrain de l'individu prend en compte son état de base qui résulte des états physique, psychique, neurovégétatif mais également endocrinien. L'état physique d'un individu varie dans le temps. Les états neurovégétatif et endocrinien sont relativement stables et constants dans le temps.

Cet état basal varie également en fonction de l'âge, de l'activité et du mode de vie de l'animal. L'état de base peut également être modifié par diverses pathologies. La réponse face à cette pathologie va également varier en fonction de l'individu. Le traitement d'une maladie peut également perturber l'état de base d'un animal (63).

### 1.4.4. Drainage en phytothérapie

Le corps possède des voies d'élimination qui permettent d'éliminer les toxines et les déchets fabriqués par l'organisme. Ces voies d'élimination sont les suivantes : le foie et la vésicule biliaire, le pancréas, la peau, les reins, les intestins et les poumons. On parle d'émonctoires (63).

Parfois ces voies d'élimination sont inefficaces. C'est pourquoi la technique de drainage permet de réguler un émonctoire qui peut être défectueux ou sollicité de manière prolongée mais permet également d'agir sur l'accumulation de toxines dans un organe. Le système nerveux autonome (impliquant les systèmes sympathique et parasympathique) contrôle le fonctionnement des voies d'élimination. Certaines plantes ont été identifiées comme capable d'agir sur la fonction sécrétoire en l'accentuant ou en la modérant.

Nous pouvons donner quelques exemples :

- Les reins sont stimulés par les feuilles de bouleau, la piloselle ou encore l'orthosiphon ;
- Le foie et la vésicule biliaire par l'artichaut, le chardon-marie ou encore le boldo ;
- Le pancréas peut être stimulé par la fumeterre ;
- Les intestins par la mauve et la guimauve ;
- La peau par la bardane et la pensée sauvage ;
- Et les poumons par le pied de chat, le marrube et le bouillon blanc (41).

### 1.4.5. Tropisme

Le tropisme concerne « l'affinité d'une substance pour un tissu ou un organe donné » (41). Une plante présentant des actions diverses possède généralement une action principale orientée vers une fonction ou un organe précis. Pour illustrer ce propos, la bardane a un tropisme cutané c'est-à-dire que son action principale cible la peau. Les molécules actives de la plante vont se fixer sur les récepteurs des cellules pour lesquels elles ont une forte affinité (41).

## 1.5. Familles de principes actifs de plantes médicinales

Les plantes présentent deux métabolismes différents :

- Un métabolisme primaire produisant les molécules de base comme les glucides, protéines, lipides, vitamines, minéraux et oligoéléments ;
- Un métabolisme secondaire produisant des molécules plus spécifiques qui vont permettre à la plante de s'adapter, de se défendre dans son environnement. On retrouve donc les alcaloïdes, les polyphénols, les saponosides, les coumarines, les stéroïdes, les terpènes, etc...(41).

Voici un organigramme qui présente l'ensemble des substances élaborées par les végétaux (64) :

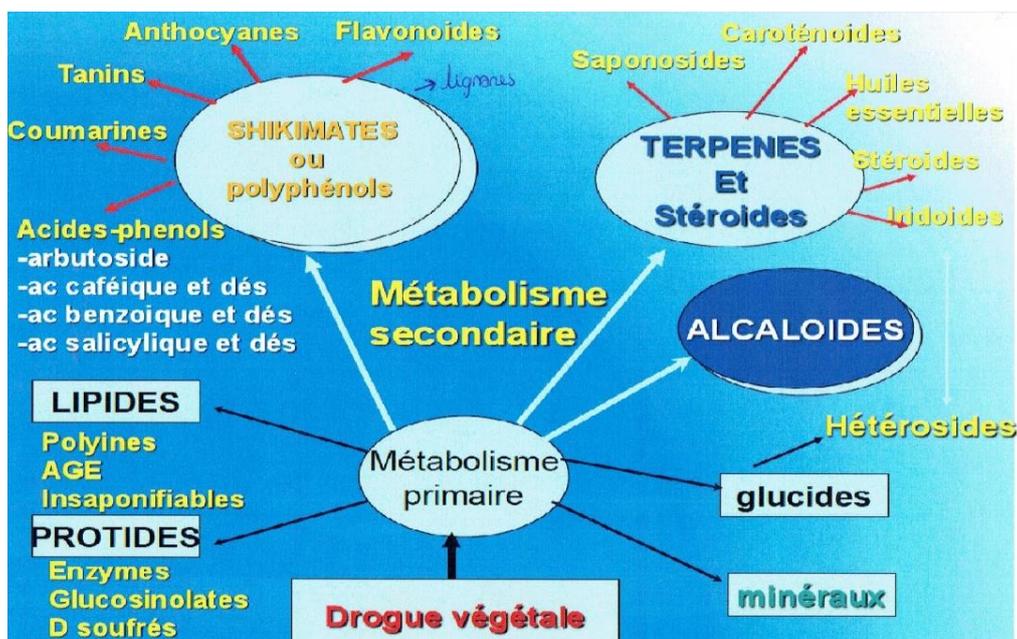


Figure 66 : organigramme des substances élaborées par les végétaux

## 1.5.1. Principes actifs issus du métabolisme primaire

### 1.5.1.1. Les glucides

On retrouve les sucres simples, avec par exemple le fructose, le galactose ou le glucose, dont la terminaison est en *-ose* et les sucres composés en *-oside* dont les polysaccharides. Les polysaccharides sont très intéressants et utilisés pour traiter diverses affections. Ils sont constitués de plusieurs sucres simples : on parle d'holosides. Au niveau de l'organisme ils ont des rôles très importants : on les retrouve au niveau de la paroi des cellules et vont agir sur l'hydratation, la souplesse et la rigidité de la paroi cellulaire. Ils stockent également l'énergie et ont un rôle dans les mécanismes de défense de l'organisme. Les polysaccharides sont des agents gélifiants et peuvent être utilisés pour diverses raisons : comme excipient dans les sirops, pour protéger la muqueuse gastrique, comme agent émoullissant ou antitussif, comme épaississant ou laxatif, ou encore au cours d'un régime pour maigrir. Les pectines et gommes appartenant à cette famille sont employées comme fibres alimentaires (41). On retrouve par ailleurs les mucilages qui fluidifient, protègent les muqueuses et calment les phénomènes inflammatoires (65) ; mais qui agissent également en tant que lubrifiant pour les troubles digestifs. Les fructanes, comme l'inuline, vont agir comme prébiotique au niveau de l'organisme et ont un effet osmotique. Les galactanes, xylanes, glucanes sont utilisés en tant qu'agents immunomodulateurs. Les glycosaminoglucanes (chondroïtine sulfate, acide hyaluronique) constituants du cartilage, sont employés dans les pathologies arthrosiques (41).

On distingue les holosides et les hétérosides. Ceux-ci sont constitués d'une partie osidique et d'une partie non glucidique appelée génine ou aglycone. L'activité pharmacologique est apportée par la génine. L'effet thérapeutique survient lorsque la partie glucidique est dégradée et que la génine est libérée (41).

### 1.5.1.2. Les lipides

Parmi les lipides on retrouve les acides gras saturés, monoinsaturés et polyinsaturés. Les acides gras essentiels, ou acides gras polyinsaturés (oméga 3 et oméga 6) sont nécessaires pour le bon fonctionnement de l'organisme. Seuls les végétaux sont capables d'apporter l'acide linoléique (oméga 6 retrouvé dans l'huile d'onagre-*Oenothera biennis* par exemple) et l'acide alpha-linolénique (oméga 3 dans l'huile de cameline-*Camelina sativa*). Les acides gras essentiels constituent les membranes cellulaires, et ont un rôle majeur dans l'inflammation.

### **1.5.1.3. Les protéines**

Les protéines sont un enchaînement d'acides aminés. Certaines protéines retrouvées dans les plantes sont des enzymes protéolytiques et vont avoir un rôle thérapeutique bien défini (41).

Les glucosinolates, hétérosides soufrés, dérivent des protéines et sont utilisés dans de nombreux domaines (ORL, système pulmonaire, digestif, cutané et articulaire). Certaines protéines vont agir, à faible dose, sur les cellules malignes car elles sont toxiques.

## 1.5.2. Principes actifs issus du métabolisme secondaire

### **1.5.2.1. Les polyphénols**

Les polyphénols sont des composés phénoliques. Chez les végétaux, les polyphénols sont retrouvés au niveau de l'épiderme et permettent aux plantes de se défendre contre les agressions de l'environnement. Ils sont impliqués dans les processus de défense car se sont de puissants antioxydants.

Les **acides phénols** ou acides phénoliques appartiennent à la famille des polyphénols.

On retrouve les plantes à dérivés salicylés et dérivés de l'acide caféique. Ces acides phénoliques comportent une fonction phénol et une fonction carboxylique. Ce sont de puissants antioxydants et drainants (hépatique et rénal). L'acide salicylique et l'acide caféique sont des exemples d'acides phénols (66).

Les **tanins** sont les polyphénols les plus volumineux. Ils sont capables de se fixer sur les protéines situées au niveau des membranes cellulaires (41) : ils coagulent les protéines (65). Ces molécules sont utilisées en dermatologie car ce sont de puissants antiseptiques (41), cicatrisants (65), asséchants cutanés et hémostatiques (41) : ils sont donc utilisés pour soigner les plaies ouvertes et les brûlures (65). Ils protègent les membranes des cellules en piégeant les radicaux libres et empêchent la fixation des virus (41). L'Hamamélis, la vigne rouge et le marronnier d'Inde contiennent des tanins (65).

Les **flavonoïdes**, pigments naturels des végétaux, appartiennent également à la famille des polyphénols, et protègent les plantes des rayons ultraviolets. On retrouve différentes classes de flavonoïdes :

- Les flavonols, chalcones, aurones qui sont des pigments jaunes ;
- Les anthocyanidines, pigments rouges/bleus/violet, retrouvés dans les fruits rouges ;
- Les flavones, retrouvés dans les fruits et légumes, et isoflavones (chez les *Fabaceae*) ;
- Les flavanones, retrouvés dans les agrumes ;
- Les flavan-3-ols, retrouvés dans les fruits rouges.

Les flavonoïdes sont généralement couplés aux glucides dans l'alimentation : on parle de flavonosides.

Les flavonoïdes sont d'excellents protecteurs vasculaires : on les utilise pour les problèmes d'insuffisance veineuse périphérique mais également de circulation veineuse cérébrale (avec le *Ginkgo biloba*). Les anthocyanes, retrouvés dans la myrtille par exemple, favorise la régénération du pourpre rétinien. Ils agissent également lors d'insuffisance urinaire : la canneberge, contenant des anthocyanes, participe à l'élimination des bactéries accrochées à la paroi de la vessie. On les utilise également en tant qu'anti-oedémateux et antirhumatismaux (67). Les isoflavones sont des substances oestrogéniques : en médecine humaine on peut les utiliser lors de troubles de la ménopause (41). En médecine animale, la roténone, isoflavonoïde, est utilisée pour son action insecticide ; cependant son innocuité est remise en question (65).

D'autres propriétés sont attribuées aux flavonoïdes : certains sont inhibiteurs enzymatiques, d'autres ont des propriétés anti-inflammatoires, hépatoprotectrices, antispasmodiques, diurétiques, hypotensives, anti-allergiques, antimicrobiennes (41).

Les **lignanes** sont des dérivés phénoliques, proches des flavonoïdes car les effets biologiques et nutritionnels vont être proches. Les flavonolignanes sont d'excellent protecteur hépatique. Certains lignanes comme la podophyllotoxine issue de *Podophyllum peltatum* sont utilisés pour soigner les condylomes génitaux (41).

Les **coumarines** sont également des dérivés phénoliques (41). Leur action principale est de protéger les vaisseaux. On peut citer le marronnier d'Inde et le mélilot riches en coumarines (65). Les coumarines sont des molécules anti-inflammatoire, anti-agrégant plaquettaire et drainant lymphatique (41).

### 1.5.2.2. Les terpènes et stéroïdes

En fonction du nombre de carbones on retrouvera plusieurs classes de terpènes :

- Les monoterpènes en C10 appelés iridoïdes ;
- Les diterpènes en C20 ;
- Les sesquiterpènes en C15, dont dérivent les lactones sesquiterpéniques ;
- Les triterpènes en C30, proches des stéroïdes ;
- Les tétraterpènes en C40, appelés caroténoïdes (41).

Les **iridoïdes** dérivent des monoterpènes. Ce sont de puissants anti-inflammatoires : on peut citer *l'harpagoside* présent dans *l'Harpagophytum*. Certaines molécules sont sédatives : on retrouve des iridoïdes dans la valériane. On peut également noter que certains iridoïdes sont hypotenseurs ou stimulants (41).

Les **saponosides** ont des propriétés tensio-actives, ils vont former des solutions moussantes en contact de l'eau. Ces molécules vont donc agir principalement au niveau des membranes. Elles auront une partie hydrophile et une partie lipophile. La partie lipophile est généralement la génine, et la partie hydrophile est constituée d'un enchainement de sucres. On retrouve deux classes de saponosides en fonction de la génine : on retrouve les génines triterpéniques et les génines stéroïdiques (41). Les saponosides ont diverses propriétés. Ils sont utilisés lors d'affections dermatologiques pour leurs propriétés adoucissantes et antiprurigineuses. On les utilise lors de crevasse, gerçure mais également lors de piqûres d'insecte. Le souci et l'hydrocotyle employés en dermatologie contiennent des saponosides. Ils sont également utilisés pour leurs propriétés antitussive et expectorante. Le lierre grim pant contient des saponosides. On les emploie également en phlébologie : ils sont veinotonique et vasculoprotecteur. On en retrouve dans le fragon petit houx. Ils sont également anti-inflammatoires : la réglisse anti-inflammatoire contient des saponosides (68).

Les **caroténoïdes** sont hydrophobes, ils sont constitués de longues chaînes carbonées. Ces molécules sont colorées et font partie des pigments des végétaux. Elles protègent également de certains rayonnements dangereux. Ce sont également les précurseurs de la vitamine A et assurent donc la protection de la rétine. Les études ont permis également de mettre en avant leur action préventive face à certains cancers, notamment de la peau et de la prostate (41).

Les **huiles essentielles**, détaillées par la suite, sont constituées de deux grands squelettes généraux : certaines huiles dérivent des terpènes et d'autres du phénylpropane (69). Les huiles essentielles dérivant des terpènes sont des monoterpènes, des sesquiterpènes ou des diterpènes. Au-delà de 20 carbones, le poids moléculaire est trop important et les molécules ne peuvent être entraînées par la vapeur (41).

### ***1.5.2.3. Les alcaloïdes***

Ce sont de puissants principes actifs. Un alcaloïde contient un atome d'azote. C'est une molécule de défense des végétaux c'est pourquoi elle est souvent responsable de la toxicité d'une plante. Les alcaloïdes agissent sur le système nerveux (périphérique et central). On leur confère de nombreuses propriétés : anesthésiant, antipaludéen, anticancéreux, sédatif, anxiolytique, inducteur de sommeil, anti-hypertenseur ou au contraire hypertenseur. On peut citer la caféine et la cocaïne qui font partie des alcaloïdes (41).

## 1.6. Tableau récapitulatif des caractéristiques des principales plantes utilisées pour soigner les pathologies dermatologiques du cheval :

Tableau VII : principales plantes employées en dermatologie équine (41) (65) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79)

PLANTES (nom latin, nom vernaculaire, famille)	Origine Habitat Botanique	Parties utilisées	Principaux constituants	Propriétés et Indications thérapeutiques vétérinaires(65)	Mode d'emploi Précautions d'emploi
<p>Achillée millefeuille <i>Achillea millefolium</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : Europe</p> <p>Pousse en régions tempérées</p> <p>Plante aromatique vivace à rhizome</p> <p>Feuilles très découpées, allongées, vert foncé</p> <p>Tiges peu ramifiées avec poils laineux</p> <p>Fleurs blanches, roses ou pourpres</p> <p>Inflorescence : capitule</p> <p>Fruit=diakène</p>	<p>Sommités fleuries</p> <p>Récolte : pendant la floraison</p>	<p>Flavonoïdes</p> <p>Alcaloïdes</p> <p>Polyacétylènes</p> <p>Triterpènes</p> <p>Acide salicylique</p> <p>Coumarines</p> <p>Tanins</p> <p>Huile essentielle (dans fleurs et feuilles) : terpènes, azulène, chamazulène, cétones</p>	<p>Eupeptique, antispasmodique digestif</p> <p>Astringent, antidiarrhéique</p> <p>Stimulation biliaire</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Fébrifuge</p> <p>Diurétique, dépuratif</p> <p>Améliore circulation veineuse périphérique</p> <p>Adoucissant, antiprurigineux</p> <p>Cicatrisant, hémostatique</p> <p>Troubles gastro-intestinaux</p> <p>Douleurs articulaires</p> <p>Troubles circulatoires</p> <p>Troubles cutanés : plaies, ulcères, gerçures, crevasses, inflammation, démangeaisons, irritations, eczéma</p> <p>Hémorragies (saignement nez, hémolactation)</p>	<p>Usage interne : infusions de sommités fleuries, extrait fluide, teinture mère ou huile essentielle</p> <p>Usage externe : teinture mère ou huile essentielle diluée dans huile végétale</p> <p>Doses diminuées si gestation par voie orale</p>

<p>Ail <i>Allium sativum</i> LILIACEAE</p> 	<p>Origine : Asie centrale Plante herbacée vivace (50cm de haut environ) Présence d'un bulbe Feuilles étroites, allongées Inflorescence terminale en ombelle Petites fleurs blanchâtres ou rosées Bulbe formé de plusieurs gousses regroupées dans une tunique blanche Bulbe dégage forte odeur caractéristique Fruit : capsule</p>	<p>Bulbe</p>	<p>Huile essentielle Vitamines Minéraux (sélénium, Mn, Cu, Iode, Zinc, Fer) Composés soufrés (alliine), saponosides, acides aminés, glucides (polysaccharides), flavonoïdes</p>	<p>Antiseptique, anti-infectieux Antalgique des piqûres d'insecte Antiagrégant plaquettaire Antioxydant</p> <p>Rhumatismes articulaires Mycoses et infections fongiques Désinfection plaie et ulcère Troubles circulatoires</p>	<p>Attention à son action anticoagulante Possible irritation et allergie</p> <p>Usage interne : teinture, extrait, ail frais ou séché, HE, TM, sirop</p> <p>Usage externe : HE, ail frais, onguent, compresse</p>
<p>Alchemille <i>Alchemilla vulgaris</i> ROSACEAE</p> 	<p>Pousse dans prés humides, orée de bois, montagnes</p> <p>Plante herbacée vivace jusqu'à 30cm de haut Tige vert clair teinté de rouge Grandes feuilles (sept à onze lobes dentés) Fleurs vert clair, minuscules Fruit = akène(73)</p>	<p>Parties aériennes</p>	<p>Tanins, flavonoïdes Principes amers Phytostérols</p>	<p>Astringent Stimulant fonctions digestives Diurétique, Dépuratif Effet <i>progesterone-like</i> Détersif, cicatrisant Vulnéraire Antihémorragique</p> <p>Troubles digestifs Aide à l'accouchement, chaleurs marquées, nymphomanie, tendance avortement (insuffisance corps jaune) Inflammation vaginale après accouchement Troubles cutanés : échauffements et plaies suppurantes, ulcères, contusions, démangeaisons</p>	<p>Usage interne : infusion ou décoction, teinture mère, extrait fluide</p> <p>Usage externe : compresses de décoction concentrée</p> <p>Pas de toxicité particulière</p>

<p>Aloe <i>Aloe vera ou barbadensis</i> LILIACEAE</p> 	<p>Origine : Afrique</p> <p>Pousse climats tropicaux et régions désertiques avec climat chaud et sec</p> <p>Plante arborescente jusqu'à 80cm de hauteur Plantes grasses à feuilles épaisses épineuses sur les bords Feuilles charnues avec suc amer Epis de fleurs jaunes ou oranges Fruit = capsule</p>	<p>Suc d'aloë (=latex jaune issu de la couche externe des feuilles) ou gel d'aloë (clair, mucilagineux) issu de l'intérieur des feuilles(74)</p>	<p><u>Suc</u> : Dérivés anthracéniques (barbaloïne) Résines(41)</p> <p><u>Gel</u> : Polysaccharides Lipides Amino-acides Stérols Enzymes Acide salicylique (trace)</p>	<p>Laxatif Antiseptique intestinal</p> <p>Troubles digestifs : (stimule appétit, digestion, constipation, ulcères) Détoxification foie et vésicule biliaire</p> <p>Cicatrisant Anti-inflammatoire Apaisant, astringent</p> <p>Troubles cutanés : Irritations, rougeurs, brûlures, infections, inflammations</p>	<p>Usage interne : jus</p> <p>Usage externe : gel, crème</p>
<p>Arnica <i>Arnica montana</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Plante herbacée vivace aromatique</p> <p>Pousse en altitude sur terrains granitiques, siliceux ou pâturages</p> <p>Tige (0,4m de haut), Feuilles duveteuses, opposées vers l'apex de la tige Inflorescence : grands capitules jaune orange(73) Fruit=akène</p>	<p>Fleur Rhizome</p>	<p>Lactones sesquiterpéniques Flavonoïdes Alcaloïdes (arnicine) Coumarines Huile essentielle (thymol)</p>	<p>Antiseptique Anti-inflammatoire Antalgique</p> <p>Troubles de la circulation, de la locomotion, cutanés : contusions, entorses, phlébites, hématome, traumatisme sans plaie Antalgique douleurs et inflammations articulaires</p>	<p>Usage externe : teinture-mère pure ou diluée en friction ou en compresse</p> <p>Contre indiqué par voie interne (lactones sesquiterpéniques toxiques) : utiliser dilutions homéopathiques pour la voie interne</p> <p>Ne pas utiliser si plaie car irritant</p>

<p>Aunée <i>Inula helenium</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : Asie, Europe du Sud/de l'Est</p> <p>Pousse en régions tempérées, sur sols humides</p> <p>Grande plante vivace Rhizome Tige robuste pubescente jusqu'à 1,5m Grandes feuilles vertes, dentées, alternes, caduques Inflorescence : capitules de fleurs jaunes(73) Fruit=akène</p>	<p>Racine</p>	<p>Phytostérols Triterpènes Inuline Mucilage HE (lactones sesquiterpéniques)</p>	<p>Tonique amer Expectorant, mucolytique Diurétique Anthelminthique Stimulant chaleurs Cicatrisant, antiprurigineux</p> <p>Troubles digestifs Affections respiratoires (bronchite, asthme, toux grasse, toux chronique avec manque d'appétit) Œdèmes Chaleurs silencieuses Troubles cutanés : dermatoses (dartres, eczéma, gale, démangeaisons), ulcères, escarres</p>	<p>Usage interne : décoction, extrait fluide, teinture</p> <p>Usage externe : compresses ou onguent</p> <p>Eviter usage prolongé en cas de gestation</p>
<p>Bardane <i>Arctium lappa</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : Europe, Asie</p> <p>Pousse en régions tempérées Herbacée bisannuelle Racine forte Tige dressée rigide (jusqu'à 1m de haut) Grandes feuilles alternes cordiformes, pubescentes en dessous avec long pétioles Fleurs violettes groupées en capitules globuleux Fruit = cypsèle (akène), fruit couvert de petits crochets adhérent aux poils d'animaux</p>	<p>Racine</p>	<p>HE Inuline Lactones Flavonoïdes Tanins Polyènes</p>	<p>Antibactérien Antifongique Anti-inflammatoire cutané, antiprurigineux Dépuratif Hépatoprotecteur Diurétique Hypoglycémiant</p> <p>Troubles cutanés : pathologies infectieuses, dermatoses suintantes et purulentes, abcès, ulcères, dermatophilose</p>	<p>Usage interne : décoction de racine, extrait fluide, teinture mère</p> <p>Usage externe : décoction sur lésions</p> <p>Attention gestation : action ocytocique possible</p>
<p>Bouillon blanc <i>Verbascum thapsus</i> SCROFULARIACEAE</p>	<p>Origine : région tempérée d'Europe Herbacée bisannuelle Racine pivotante, ligneuse Tige dressée jusqu'à 2m de haut Feuilles épaisses alternes larges et duveteuses à la base en rosette Fleurs jaunes en épi Fruits : capsules ovoïdes</p>	<p>Fleurs Feuilles</p>	<p>Mucilages Iridoïdes Saponosides Flavonoïdes Hétérosides phénylpropaniques Lignanes Phytostérols Acides phénols</p>	<p>Antimicrobien Anti-inflammatoire Antalgique Antitumoral Adoucissant Antiprurigineux</p> <p>Troubles respiratoires (bronchites, toux) Troubles cutanés : abcès, ulcères, brûlure, plaie</p>	<p>Usage interne : infusion ou décoction de fleurs ; extrait fluide, teinture mère</p> <p>Usage externe : décoction ou cataplasme de feuilles cuites</p>

<p>Camomille allemande <i>Matricaria recutita</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : Europe</p> <p>Plante annuelle jusqu'à 1,5m de haut Tige dressée, rameuse Feuilles alternes, sessiles, filliformes, divisées Fleurs jaunes au centre, blanches à la circonférence, groupées en capitules solitaires au sommet des rameaux Fruit = akène</p>	<p>Capitules floraux</p>	<p>Flavonoïdes Lactones Mucilages Coumarines Huile essentielle (sesquiterpènes)</p>	<p>Anti-inflammatoire et antispasmodique digestif et génito-urinaire Stimule chaleurs Cutané : antiprurigineux, anti-inflammatoire, antibactérien et fongicide</p> <p>Troubles digestifs (indigestion, ulcère, spasme, irritation, diarrhée, parasites) Troubles cutanés : plaies, irritation, inflammation cutanéomuqueuse</p>	<p>Usage interne : infusion de fleurs séchées, extrait fluide, teinture au 1/5 et teinture-mère, extraits aqueux et alcooliques, HE</p> <p>Usage externe : compresses ou pommades, bain ou collyre (yeux)</p> <p>Pas de toxicité particulière</p>
<p>Chêne pédoncule <i>Quercus robur</i> FAGACEAE</p> 	<p>Afrique du Nord, Europe</p> <p>Pousse en forêt ou bord de haies Arbre jusqu'à 45m de haut</p> <p>Feuilles vert foncé, caduques, allongées, plurilobées Fruit = akène (gland)</p>	<p>Ecorce sèche</p>	<p>Tanins (acide gallique et ellagique)</p>	<p>Astringent Hémostatique Antiseptique</p> <p>Troubles digestifs (diarrhée) Troubles cutanés : inflammation, suintement cutanéomuqueux, échauffement Troubles génitaux : vaginite, saignement</p>	<p>Usage interne : décoction</p> <p>Usage externe : poudre ou compresse avec décoction</p> <p>Ne pas utiliser l'écorce fraîche car toxique Tanins peuvent irriter l'estomac</p>
<p>Chiendent <i>Agropyron repens</i> POACEAE</p> 	<p>Origine : Europe, Amérique, Asie</p> <p>Plante herbacée vivace jusqu'à 1m de haut Rhizome rampant Feuilles plates allongées et étroites, rudes sur la face supérieure Inflorescence = épillet de petites fleurs vertes apérianthées Fruit = caryopse</p>	<p>Rhizome</p>	<p>Polysaccharides (tricitine), Mucilages Fructanes HE</p>	<p>Diurétique Dépuratif Antitussif Emolliente, adoucissant Cholagogue</p> <p>Troubles urinaires : augmentation diurèse (œdème, calculs urinaires), dépuratif Troubles digestifs (ictères) Troubles cutanés : adoucissant des inflammations</p>	<p>Usage interne : décoction ou infusion, extrait fluide, teinture-mère</p> <p>Usage externe : compresse</p> <p>Pas de toxicité particulière</p>

<p>Chou commun <i>Brassica oleracea</i> BRASSICACEAE</p> 	<p>Plante vivace bisannuelle (jusqu'à 1m de haut) Grandes feuilles épaisses ondulées Fleurs jaunes en grappe, corolle crucifère Androcée tétradynome Fruit : silique</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Vitamines Polysaccharides Acides aminés</p>	<p>Affections de l'estomac et de l'intestin Anémie Plaies et ulcères variqueux Douleurs rhumatismales</p>	<p>Usage interne : jus  Usage externe : cataplasme</p>
<p>Consoude officinale <i>Symphytum officinale</i> BORRAGINACEAE</p> 	<p>Afrique du Sud, Europe (mais pas en méditerranée)  Pousse le long des ruisseaux  Racine épaisse et noire Tige rameuse, raide, quadrangulaire (1m de haut), poilue Fleurs roses ou blanches Fruit : tétrakène</p>	<p>Racine Feuilles</p>	<p>Mucilages Tanins Allantoïne Consolidine Symphyto-cynoglossine</p>	<p>Dermatocicatrisant Antitussif Emollient Décongestionnant Astringent  Douleur Brûlure Cicatrisation plaies et ulcères variqueux</p>	<p>Usage interne : décoction ou macération, extrait fluide  Usage externe : décoction, teinture ou extrait fluide, cataplasme  Eviter usage interne (racine) : molécules hépatotoxiques</p>
<p>Cynorrhodon (=fruit églantier) <i>Rosa canina</i> ROSACEAE</p> 	<p>Europe, Asie, Afrique  Tige avec épines (3m de haut) Feuilles composées 5-7 folioles dentelés vert sombre Fleurs roses en corymbe odorantes Fruit : akène</p>	<p>Fruit</p>	<p>Vitamines A, B, C (+++) Acides organiques Tanins Caroténoïdes Flavonoïdes Tocophérol Sucres (glucose, saccharose)</p>	<p>Antiradicalaire Vermifuge Tonifiant  Stimule défenses immunitaires Saignement de gencives et muqueuses stomacale et intestinale Lavage des plaies</p>	<p>Usage interne : infusion, décoction, poudre, teinture  Usage externe : compresse</p>

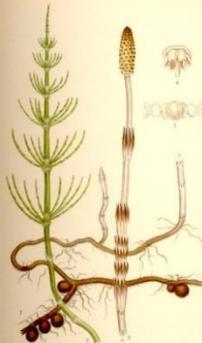
<p>Echinacée <i>Echinacea angustifolia</i> ou <i>purpurea</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : Amérique du Nord Pousse dans prairies sèches</p> <p>Plante herbacée ou arbuste jusqu'à 1m de haut Tige dressée Feuilles lancéolées, duveteuses Capitule de petites fleurs pourpres centrales et grandes fleurs ligulées pendantes roses, blanches ou pourpres périphériques Fruit : akène</p>	<p>Racines Sommités fleuries</p>	<p>Alcaloïdes indolizidiniques, composés phénoliques (dérivés acide caféique), composés aliphatiques insaturés, huile essentielle, polysaccharides</p>	<p>Immunostimulant Antibactérien, antiviral Antioxydant</p> <p>Affections hivernales Désinfection plaies, éruption cutanée virale</p>	<p>Usage interne : décoction, infusion, extrait fluide, teinture ou teinture mère</p> <p>Usage externe : compresses</p>
<p>Fenugrec <i>Trigonella foenum</i> FABACEAE</p> 	<p>Europe du Sud, Moyen Orient, Afrique du Nord</p> <p>Tige (40cm de hauteur) Feuilles dentelées ovales à trois folioles Fleurs blanches ou bleues Fruit = gousse</p>	<p>Graine</p>	<p>Phosphore Calcium Fer Manganèse Mucilage HE</p>	<p>Emollient Adoucissant Stimulant appétit Tonique général</p> <p>Abcès Lymphangites Furoncles Sinusites</p>	<p>Usage interne : poudre, EF, TM</p> <p>Usage externe : décoction, cataplasme</p> <p>Rester prudent lors gestation</p>
<p>Gaillet gratteron <i>Galium aparine</i> RUBIACEAE</p> 	<p>Plante herbacée annuelle Tige carrée accrochante et velue Feuilles oblongues insérées en verticilles à poils crochus Petites fleurs blanches groupées en cyme Fruits sphériques couverts de poils (diakène)</p>	<p>Parties aériennes fleuries</p>	<p>Hétérosides coumariniques Aspéruloside</p>	<p>Anti-inflammatoire Diurétique Antispasmodique Cicatrisant</p> <p>Saignements, blessures, coups</p>	<p>Usage interne : poudre, EF, TM</p> <p>Usage externe : TM, cataplasme, macération</p>

<p>Guimauve <i>Althaea officinalis</i> MALVACEAE</p> 	<p>Asie, Europe</p> <p>Pousse sur terrain humide riche en sel</p> <p>Tiges (1,5m de hauteur) en touffe Feuilles épaisses et grandes Fleurs roses à la base des feuilles groupées en grappe</p>	<p>Feuille et racine</p>	<p>Mucilages Tannins Amidon Bétaïne Sucre</p> <p>Essence et vitamine C (feuille)</p>	<p>Adoucissante</p> <p>Inflammation des muqueuses Bronchites Toux Constipation Gastrite Angines Sinusite Abscess dentaires Aphtes Plaies Abscess</p>	<p>Usage interne : poudre de racine, décoction, macération</p> <p>Usage externe : macération, lavement ou irrigation, cataplasme</p> <p>Conserver dans récipient hermétique (racine sèche hygroskopique)</p>
<p>Hamamelis <i>Hamamelis virginiana</i> HAMAMELIDA-CEAE</p> 	<p>Amérique du Nord</p> <p>Arbre jusqu'à 4m de haut Branches tortueuses Feuilles rugueuses dissymétriques alternes à pétiole court Fleurs jaunes groupées en bouquet (4pétales, 4 sépales) Fruit : capsule</p>	<p>Ecorce Feuilles</p>	<p>Tanins Polyphénols Acides phénols Huile essentielle</p>	<p>Hémostatique Analgésique Veinotonique Anti-inflammatoire Antibactérien</p> <p>Affection du système veineux (Hémorroïdes, varices, mauvaise circulation) Hémorragie Lésions cutanées</p>	<p>Usage interne : infusion</p> <p>Usage externe : décoction, compresses</p>
<p>Hydrocotyle <i>Centella asiatica</i> APIACEAE</p> 	<p>Origine : Madagascar, Inde, Indonésie</p> <p>Plante herbacée vivace Tige rampante, radicante Petites feuilles en forme de cœur Inflorescence : ombelles d'ombellules, petites fleurs blanches Fruit : diakène</p>	<p>Partie aérienne</p>	<p>Esters triterpéniques et pentacycliques Acide ursolique Flavonoïdes Stéroïdes Polyènes Huiles essentielles (trace)</p>	<p>Cicatrisant Antiprurigineux Adoucissant Veinotonique Sédatif</p> <p>Troubles cutanés : crevasses, écorchures, piqûres d'insectes, gerçures, coups de soleil, brûlure, Troubles veineux (fragilité capillaire)</p>	<p>Ne pas utiliser par voie orale</p> <p>Usage externe : infusion, compresse, pommade</p>

<p>Lavande officinale <i>Lavandula angustifolia</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Europe, Afrique du Nord Pousse jusqu'à 800m d'altitude sur terrains riches en carbonate de calcium</p> <p>Sous arbrisseau vivace jusqu'à 80cm Tiges (0,6m de hauteur) en touffes dressées Feuilles étroites lancéolées vert-blanchâtre duveteuses Petites fleurs bleu-violette regroupées en épis à l'extrémité</p>	<p>Fleurs</p>	<p>Huile essentielle (linalol, géraniol, bornéol), acide rosmarinique, tanins, flavonoïdes</p>	<p>Cicatrisante Antiseptique Antispasmodique Diurétique Cholérétique Sédative Insecticide Antalgique Antidouleur</p> <p>Nervosité Plaies, coup de soleil Affections buccales</p>	<p>Usage interne et externe : infusion, HE, teinture</p> <p>Usage externe : teinture, HE, compresses, bain</p>
<p>Lierre terrestre <i>Glechoma hederacea</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Europe, Asie tempérée</p> <p>Pousse sur sols humides ou ombragés</p> <p>Plante vivace Tige rampante, rameaux dressés Petites feuilles vert foncé dentelées opposées par deux (forme de cœur ou rond) Fleurs avec corolle bilabée bleu-violette groupées à plusieurs à l'aisselle des feuilles</p>	<p>Feuilles Sommités fleuries</p>	<p>Flavonoïdes Sesquiterpènes et diterpènes Huile essentielle</p>	<p>Antitussif Expectorant Anti-inflammatoire Cicatrisant Emollient Antispasmodique</p> <p>Troubles respiratoires (bronchite, emphysème) Plaie cicatrisant mal, abcès Diarrhées</p>	<p>Pas d'utilisation prolongée (toxique, abortif si surdosage) Eviter lors gestation</p> <p>Usage interne : infusion, TM, EF</p> <p>Usage externe : compresse de décoction</p>
<p>Lin <i>Linum usitatissimum</i> LINACEAE</p> 	<p>Europe</p> <p>Plante herbacée vivace Tige (0,8 de hauteur) dressée Feuilles étroites alternes lancéolées vert mat Fleurs blanches avec nuances bleutées solitaires Fruit=capsule contenant des graines</p>	<p>Graine</p>	<p>Graines : hétérosides, mucilages, huile siccative, triterpènes, stérols, lignange</p>	<p>Emollient, adoucissant, calmant Laxatif Antalgique</p> <p>Toux irritative Inflammation voies digestives et urinaires Constipation Abcès Dermatoses prurigineuses</p>	<p>Attention intoxication si dose importante (contient hétérosides cyanogénétiques)</p> <p>Usage interne : décoction</p> <p>Usage externe : irrigation, cataplasme</p>

<p>Marronnier d'Inde <i>Aesculus hippocastanum</i> HIPPOCASTANACEAE</p> 	<p>Asie Mineure</p> <p>Arbre jusqu'à 30m de haut Feuilles palmées jusqu'à 9 folioles Fleurs blanche à taches rouges regroupées en grappe; corolle irrégulière avec calice vert Fruit : capsule couverte d'épines renfermant deux graines brillantes, lisses</p>	<p>Graine</p>	<p>Saponosides, flavonoïdes, tanins, coumarines, amidons, triterpènes, stérols</p>	<p>Veinotonique Anti-inflammatoire Antioxydant</p> <p>Œdème, rétention d'eau Contusions, hématomes Diarrhées</p>	<p>Toxicité rénale à forte dose</p> <p>Usage interne : teinture mère, extrait fluide ou sec, EPS</p> <p>Usage externe : compresses</p>
<p>Menthe poivrée <i>Mentha piperita</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Tiges (jusqu'à 1m de hauteur) dressées ou rampantes Feuilles vertes dentelées Fleurs roses en grappe</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Huile essentielle</p>	<p>Antibactérien (HE) Menthol : anesthésique, antiseptique, anti-inflammatoire</p> <p>Propriétés digestives et hépatiques Toux Syndrome asthmatiforme Couperose</p>	<p>Attention doses fortes : irritant de la muqueuse respiratoire</p> <p>Usage interne : infusion Toux</p> <p>Usage externe : HE dilué dans huile végétale ou excipient lipidique</p>
<p>Millepertuis <i>Hypericum perforatum</i> HYPERICACEAE</p> 	<p>Afrique, Amérique du Nord, Asie, Europe</p> <p>Tige (50cm de haut) dressée Petites feuilles allongées pleines de petits trous Fleurs jaunes regroupées en corymbe</p>	<p>Sommités fleuries</p>	<p>Tannins Résines Alcools, acides (hypericine : donne la couleur rouge ; hyperine : la couleur jaune)</p>	<p>Antiseptique</p> <p>Blessure, plaie Huile : coup de soleil Bronchite chronique Asthme surinfecté Cystite Dilate artérioles (artériosclérose cérébrale)</p>	<p>Attention plante photosensibilisante</p> <p>Usage interne : infusion, EF, TM HE</p> <p>Usage externe : huile de millepertuis</p>
<p>Orme rouge <i>Ulmus rubra</i> ULMACEAE</p> 	<p>Asie, Afrique, Europe</p> <p>Pousse en forêt ou bord de route</p> <p>Arbre jusqu'à 35m de haut Feuilles ovales, dentelées, velues Fleurs vertes ou rouges groupées</p>	<p>Liber : partie de l'écorce</p>	<p>Tannins Mucilages</p>	<p>Astringent Cicatrisant Dépuratif</p> <p>Eczéma</p>	<p>Usage interne : décoction, poudre</p> <p>Usage externe : cataplasme</p>

<p>Grande ortie <i>Urtica dioica</i> URTICACEAE</p> 	<p>Plante dioïque Pousse dans sols azotées</p> <p>Tiges dressées jusqu'à 1m de haut poilues avec pointe siliceuse contenant une substance urticante Grandes feuilles opposées pointues dentelées allongées velues Petites fleurs vert-jaune groupées en grappe</p>	<p>Feuilles Racines</p>	<p>Racines : lectines, polysaccharides, phytostérols, composés phénoliques, lignanes, céramides Feuilles : minéraux (potassium, silice, fer, zinc), flavonoïdes, poils contenant histamine, acétylcholine, sérotonine, leucotriènes</p>	<p>Cholagogue Hypoglycémiant Diurétique Hémostatique Emmenagogue Anti-inflammatoire Antiseptique Antiprurigineux</p> <p>Stimule fonctions digestives Pathologies rhumatismales Alopécie Démangeaisons, piqûre d'insectes, brûlures, eczéma</p>	<p>Usage interne : extrait, décoction, infusion, teinture, jus frais</p> <p>Usage externe : compresse, cataplasme</p>
<p>Pensée sauvage <i>Viola tricolor</i> VIOLACEAE</p> 	<p>Origine : zones tempérées d'Europe et d'Asie Plante herbacée jusqu'à 40cm de haut Retrouvée dans les champs Tige dressée souvent glabre avec feuilles alternes, ovales et pointues Fleur solitaire constituée de 5 pétales (blancs, jaunes et violets) Fruit : capsule subtrigone glabre</p>	<p>Parties aériennes fleuries</p>	<p>Flavonoïdes Acides phénols Mucilages Tanins Anthocyanosides Caroténoïdes Coumarines Vitamines C et E</p>	<p>Antimicrobien Anti-eczémateux Antispasmodique Anti-inflammatoire Dépuratif, diurétique Cicatrisant</p> <p>Problèmes dermatologiques (eczéma, drainage cutané) Troubles digestifs</p>	<p>Usage interne ou externe : infusion ou plante séchée</p>
<p>Pissenlit - <i>Taraxacum officinale</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Europe, Amérique, Asie, Afrique du Nord</p> <p>Retrouvée en prairie humide ou bord de chemin Plante herbacée vivace Racine pivotante simple ou ramifiée Plusieurs tiges (0,5m de haut) dressées Feuilles dentelées, découpées, à la base de la plante, regroupées en rosette Fleurs jaunes en capitule Fruit : akène avec aigrette poilue permettant la dissémination</p>	<p>Plante entière</p>	<p>Flavonoïdes Vitamine C Manganèse</p> <p>Latex : dérivés terpéniques et pentacycliques, taraxanthine, pigment lutéinique</p> <p>Racine : acides terpènes, stérols</p>	<p>Cholagogue Cholérétique Laxatif Diurétique Dépuratif Uricosurique Hypocholestérolémiant</p> <p>Constipation Goutte Œdème Fatigue, convalescence Dermatose</p>	<p>Usage interne : décoction (racine), infusion (feuille), EF, TM</p> <p>Usage externe : compresses</p>

<p>Plantain majeur <i>Plantago major</i> PLANTAGINACEAE</p> 	<p>Europe, Afrique centrale, Afrique du Nord</p> <p>Pousse en bord de chemin, dans prairies</p> <p>Plante herbacée vivace Feuilles ovales, larges, côtelées en rosette à la base Petites fleurs brunes en épi terminal Longue tige Fruit : capsule</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Iridoïdes (aucuboside), phénylétanoïdes, mucilages, flavonoïdes, tanins, acide phénol, coumarines, triterpènes, huile essentielle, minéraux (zinc et potassium)</p>	<p>Anti-inflammatoire Cicatrisant, adoucissant, antiprurigineux Anti-infectieux Diurétique</p> <p>Plaies et blessures Inflammation et irritation cutanées Brûlures et piquûres d'insecte</p>	<p>Usage interne : infusion, TM</p> <p>Usage externe : jus frais ou teinture</p>
<p>Prêle des champs <i>Equisetum arvense</i> EQUISETACEAE</p> 	<p>Europe, Asie, Afrique, Amérique du Nord</p> <p>Pousse lieux humides, ombragés Deux types de tige issues des parties souterraines Tiges fertiles, épaisses, blanc brunâtre qui portent organes reproducteurs en épi allongé Tiges stériles vertes filiformes, cannelées, creuses avec verticille de feuilles étroites</p>	<p>Parties aériennes stériles</p>	<p>Minéraux (silicium, potassium, calcium, fer, magnésium), flavonoïdes, stérols, vitamines C</p>	<p>Minéralisant Stimulation synthèse collagène, cartilage et os Anti-inflammatoire Reconstruction, antiviellissement de peau vaisseaux et peau Diurétique, hémostatique, cicatrisant</p> <p>Troubles ostéoarticulaires (fracture, arthrose, déminéralisation, mauvaise qualité sole et sabot) Œdèmes Retard cicatrisation</p>	<p>Usage interne : décoction, poudre, EF</p> <p>Usage externe : compresse de décoction</p> <p>Attention aux espèces voisines toxiques</p>

<p>Romarin <i>Rosmarinus officinalis</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Méditerranée, Asie du Sud-Ouest</p> <p>Arbrisseau touffu à rameaux dressés Feuilles étroites, bords repliés, allongées, coriaces Fleurs bleue-violette à l'aisselle des feuilles Inflorescence en grappe Fruit : tétrakène</p>	<p>Sommités fleuries Feuille Jeunes pousses</p>	<p>Huile essentielle, diterpènes phénoliques, acide rosmarinique, flavonoïdes, triterpènes</p>	<p>Tonique général Antispasmodique Stimulant hépatique Antitussif Cicatrisant cutané Décontracturant Hyperémiant Antioxydant</p> <p>Troubles digestifs et hépatiques, stimulant appétit Fatigue, convalescence</p>	<p>Usage interne ; infusion, extrait fluide, teinture, HE</p> <p>Usage externe : compresse, pommade, bain de décoction</p>
<p>Sauge <i>Salvia officinalis</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : méditerranée</p> <p>Sous arbrisseau (jusqu'à 70m de haut) buissonnant, vivace Feuilles vert blanchâtre opposées lancéolées duveteuses Fleurs en épi violette rose ou blanche Corolle bilabée Fleurs disposées en verticilles Fruits = akène (4graines)</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Huile essentielle, acide rosmarinique, di et triterpènes, flavonoïdes</p>	<p>Antimicrobien, anti-inflammatoire Antispasmodique Désinfectant</p> <p>Désinfection plaie Troubles digestifs</p>	<p>Attention présence de thuyone : neurotoxique</p> <p>Usage interne : infusion, teinture, extrait fluide ou sec</p> <p>Usage externe : compresse (infusion)</p>
<p>Souci <i>Calendula officinalis</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Méditerranée</p> <p>Plante herbacée annuelle Tige anguleuse velue Feuilles alternes oblongues Inflorescence en capitule : fleurs tubulée jaune centrales et fleurs ligulées oranges périphériques Fruits : akènes épineux</p>	<p>Capitules séchés</p>	<p>Saponosides triterpéniques, caroténoïdes, flavonoïdes, coumarines, polysaccharides, huile essentielle</p>	<p>Anti-inflammatoire Antibactérien Cicatrisant Immunostimulant Antiprurigineux, adoucissant</p> <p>Désinfection plaies Adoucissant affections dermatologiques (crevasses, écorchures, piqûre, brûlure)</p>	<p>Administration par voie orale non recommandée</p> <p>Usage interne (rare) : teinture mère</p> <p>Usage externe : compression (infusion), TM en irrigation, pommade, ovule</p>

<p>Thym vrai <i>Thymus vulgaris</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Méditerranée</p> <p>Sous-arbrisseau vivace Plante aromatique</p> <p>Feuilles opposées décussées à bord enroulé Tige carrée Fleurs blanches ou roses pâles regroupées en glomérules à l'aisselle des feuilles Corolle bilabiée Androcée didyname Fruit : tétrakène</p>	<p>Feuilles et fleurs</p>	<p>Huile essentielle Acides phénols Flavonoïdes Triterpènes</p>	<p>Antimicrobien Tonique Antitussif Expectorant Antispasmodique Anti-inflammatoire Antioxydant Protecteur hépatique</p> <p>Toux, pathologies respiratoires Troubles digestifs Traitement plaies Convalescence</p>	<p>Attention si utilisation de l'huile essentielle : rigueur et précision !</p> <p>Usage interne : infusion, EF, teinture, TM, HE</p> <p>Usage externe : compresse (infusion)</p>
<p>Verveine <i>Verbena officinalis</i> VERBENACEAE</p> 	<p>Cosmopolite</p> <p>Pousse en bords de chemins, sur talus</p> <p>Plante herbacée vivace Tige dressée, ramifiée jusqu'à 70cm de haut Petites fleurs violettes à 5 pétales en épi Fruit : capsule</p>	<p>Plante entière</p>	<p>Iridoïdes, polyphénols, flavonoïdes</p>	<p>Anti-inflammatoire Immunomodulateur Antitussif</p> <p>Affections dermatologiques (démangeaisons, piqûres, crevasse) Erythèmes (brûlures, coup de soleil) Affections respiratoires</p>	<p>Usage interne : infusion</p> <p>Usage externe : compresses (infusion)</p>

## **2. Aromathérapie**

### **2.1. Définition**

L'aromathérapie se définit par l'utilisation thérapeutique d'huiles essentielles.(65) L'huile essentielle est un produit odorant, de composition complexe obtenue à partir d'une plante aromatique définie de manière botanique (80). Une plante aromatique est une plante qui produit des essences (65). Il s'agit d'un liquide volatil à température ambiante, incolore le plus souvent mais parfois coloré (jaune, brun rouge ou brun). L'huile essentielle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et les huiles végétales. Elle pénètre facilement les membranes biologiques car elle est lipophile (65).

### **2.2. Qualités d'une huile essentielle**

On retrouve plusieurs qualités d'huiles essentielles retrouvées sur le marché :

- L'huile essentielle pure qui provient d'une unique espèce botanique ;
- L'huile essentielle naturelle ni reconstituée ni mélangée à d'autres huiles essentielles ;
- L'huile essentielle biologique obtenue à partir de cultures de plantes et possédant le label AB ;
- L'huile essentielle reconstituée à l'aide de molécules aromatiques naturelles ou synthétiques ;
- L'huile essentielle déterpénée, sans terpènes, pour réduire le risque d'allergie.

On doit retrouver sur l'étiquette le nom botanique latin et français, le chémotype, la partie de plante utilisée, les constituants principaux et le lieu où la plante a été cultivée. La qualité de l'huile essentielle dépend de la manière dont la plante a été cultivée, cueillie, traitée, distillée et mise en bouteille (81). Sur l'étiquette on peut également retrouver un label si l'huile essentielle est labellisée : AFNOR (*Association Française de Normalisation*), AB (*Agriculture Biologique*), BIO (sans pesticide), HEBBD (*Huile Essentielle Botaniquement et Biochimiquement Définie*), HECT (*Huile essentielle chémotypée*) (81). Il est également indispensable de retrouver le numéro de lot et la date limite d'utilisation (82). Il est important que l'huile essentielle soit conservée dans un flacon teinté, hermétique et à l'abri de la chaleur pour maintenir toutes ses qualités. Elle peut être conservée jusqu'à 5 ans après son ouverture (2 ans pour les huiles essentielles issues des agrumes) (81).

## 2.3. Procédés de fabrication

Une huile essentielle est obtenue soit par entraînement à la vapeur d'eau, soit par distillation sèche soit par un procédé mécanique approprié sans chauffage. L'huile essentielle va être séparée de la phase aqueuse par un procédé physique qui n'entraîne aucun changement de composition (80).

### 2.3.1. Distillation par entraînement à la vapeur d'eau

Cette méthode est retrouvée dans la pharmacopée. Nous l'avons détaillée précédemment dans le chapitre concernant la phytothérapie. L'huile essentielle est retrouvée dans la partie supérieure et l'eau dans la partie inférieure appelée hydrolat (80).

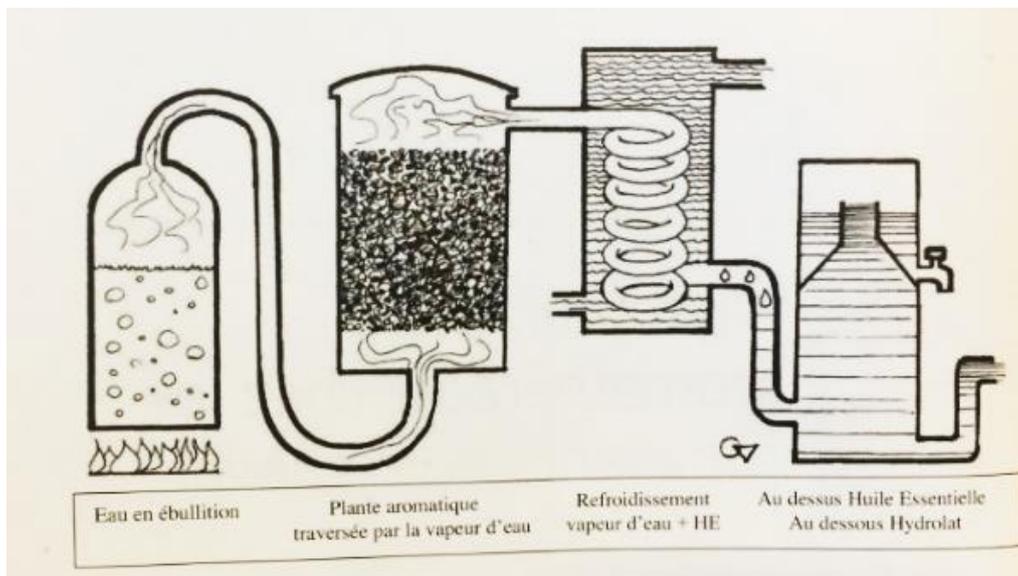


Figure 67 : Distillation d'une huile essentielle par entraînement à la vapeur d'eau (65)

### 2.3.2. Expression à froid

L'expression à froid est une technique mécanique qui ne requiert pas l'utilisation de la chaleur. C'est un procédé surtout utilisé pour obtenir les essences d'agrumes. Les zestes des agrumes sont coupés et les poches sécrétrices éclatent par action mécanique. Les composés des agrumes sont sensibles à la chaleur c'est pourquoi l'expression à froid est un bon procédé pour obtenir les huiles essentielles d'agrumes et éviter leur dégradation (80).

### 2.3.3. Autres procédés d'extraction

On peut nommer d'autres procédés employés plus rarement pour extraire les huiles essentielles :

- Le raclage des résines permet de récolter certaines huiles essentielles dont la myrrhe par exemple ;
- La solubilisation dans un solvant comme l'hexane permet également de récupérer une huile essentielle ;
- L'enfleurage, par la solubilisation dans un corps gras inodore, est également utilisé pour récupérer les huiles essentielles ;
- L'extraction au CO<sub>2</sub> supercritique est également employée pour extraire certaines huiles essentielles.



## **2.5. Modalités d'administration**

### 2.5.1. Les excipients

Une huile essentielle n'est jamais ou rarement administrée pure : le choix de l'excipient est important. On a généralement recours à un excipient lipophile permettant une miscibilité totale. Par voie orale on emploie généralement des huiles végétales alimentaires telles que le colza, le tournesol ou l'huile d'olive par exemple. Par voie cutanéomuqueuse on retrouve diverses huiles :

- Certaines huiles ont un fort pouvoir pénétrant : l'huile de tournesol, de sésame, de chanvre ou d'amande douce ;
- Les huiles d'olive et de ricin ont un pouvoir pénétrant inférieur aux huiles évoquées précédemment ; l'huile d'olive est employée pour traiter les mycoses ;
- La lanoline, le saindoux sont des corps gras également utilisés mais à faible pouvoir pénétrant ;
- La vaseline blanche et les cires d'abeille ont un pouvoir pénétrant très faible c'est pourquoi on les emploiera surtout pour avoir une action de surface.

### 2.5.2. Voies d'administration

Chez le cheval on utilise principalement les voies orale, cutanée, respiratoire et génitale.

#### **2.5.2.1. La voie orale**

L'huile essentielle est principalement mélangée à l'alimentation de l'animal. Elle peut cependant être administrée à l'aide d'une seringue. Elle doit être diluée soit dans une huile végétale alimentaire, soit dans un soluté hydroalcoolique, ou dans une teinture-mère de plantes. Il existe également des solutés formant des émulsions stables dans l'eau. Pour les chevaux il est nécessaire d'ajouter du miel liquide pour masquer le goût des huiles essentielles. Cette voie est principalement employée pour traiter les infections internes, les troubles hépato-digestifs, les troubles hormonaux, les dysfonctionnements immunitaires.

### **2.5.2.2. La voie cutanée**

La voie cutanée est très employée car elle est moins agressive que la voie orale. L'huile essentielle étant lipophile, elle pénètre très rapidement dans la peau. Cette voie est utilisée pour agir localement au niveau cutané mais également pour son action transcutanée à visée générale. Pour avoir une action cutanée, on utilisera des excipients à faible pouvoir pénétrant. Pour agir au niveau général, il est nécessaire de masser l'animal au niveau de l'organe cible pour permettre une bonne pénétration cutanée en dessous du poil : on utilisera alors plutôt une huile végétale avec fort pouvoir pénétrant. Chez le cheval, les huiles essentielles peuvent être appliquées dans un cataplasme d'argile ou de chou. L'huile essentielle est généralement diluée à 20% dans un excipient lipophile (65).

### **2.5.2.3. La voie respiratoire**

La diffusion d'huile essentielle est également très employée et notamment lorsqu'il s'agit d'huiles essentielles respiratoires et antiseptiques. La diffusion ne doit pas excéder douze heures.(83) Le diffuseur doit être placé en hauteur hors de la portée de l'animal (65).

### **2.5.2.4. La voie génitale**

Elle est essentiellement employée pour les problèmes gynécologiques. L'essence doit être diluée dans un excipient approprié (65).

## **2.6. Posologie**

La posologie varie suivant la toxicité et la voie d'administration de l'huile essentielle. Par voie orale, si l'huile essentielle est irritante, on conseillera alors 10-15 gouttes maximum pour un cheval de 500 kg environ. Pour une huile essentielle non irritante, la posologie peut monter jusqu'à 30 gouttes par prise. Plusieurs huiles essentielles peuvent être administrées en même temps, c'est pourquoi on pourra donner jusqu'à 120 gouttes d'huiles essentielles dans 3 cuillères à soupe d'huile (65).

## **2.7. Toxicité et précautions d'emploi**

Certaines huiles essentielles ont une toxicité avérée. Les HE à aldéhydes et à terpènes (citral, cuminal) sont des huiles irritantes.(80) Les allergies sont principalement retrouvées lors d'utilisation d'huiles essentielles à lactones (65). Les HE à cétones (notamment à thuyone) et à lactones sont neurotoxiques et parfois même abortives (80). En médecine humaine, on contre-indique l'utilisation d'huiles essentielles pour les femmes enceintes ; en médecine vétérinaire, les huiles essentielles peuvent être employées durant la gestation sur de courtes périodes (65). Les HE à phénol (thymol, eugénol) sont hépatotoxiques et dermocaustiques (80). Les huiles essentielles à phénol-méthyl-éther sont susceptibles d'être cancérogènes en altérant l'ADN (81). Les huiles essentielles à coumarines peuvent être photosensibilisantes (65). Il est donc nécessaire de les manipuler avec précaution.

Les huiles essentielles doivent être utilisées à des doses minimales car elles sont extrêmement actives en raison de leur forte concentration en principes actifs. Il est impératif de respecter les doses, les voies d'administration, les excipients appropriés et les modalités d'administration. Une huile essentielle peut être utilisée seule avec un excipient adapté ou mélangées à d'autres essences dans un excipient. Les huiles essentielles ne s'appliquent pas sur les yeux : un contact accidentel doit être suivi d'un rinçage et d'un nettoyage avec une huile végétale ou un lait de toilette. Il est également important d'être très vigilant lors de l'achat d'une huile essentielle : il est indispensable de s'assurer de sa bonne qualité. En médecine vétérinaire les huiles essentielles sont contre-indiquées :

- Durant la gestation par voie interne ;
- Durant la lactation ;
- Chez les poulains ;
- En cas d'allergie connue (65).

## 2.8. Tableau récapitulatif des principales huiles essentielles utilisées pour soigner les pathologies dermatologiques du cheval

Tableau VIII : principales huiles essentielles employées en dermatologie équine (65) (84) (81) :

Huiles essentielles	Botanique	Partie utilisée	Composition chimique	Propriétés pharmacologiques vétérinaires	Indications thérapeutiques vétérinaires Précautions d'emploi
<p>Ajowan <i>Trachyspermum ammi</i> APIACEAE</p> 	<p>Origine : Inde</p> <p>Petite plante annuelle Feuilles duveteuses Petites graines ovales, striées gris vert riche en essence à forte odeur aromatique Petites fleurs blanches Inflorescence : ombelle d'ombellules</p>	Fruits	<p><b>Thymol</b> (jusqu'à 40%), carvacrol γ-terpinène (jusqu'à 50%), Limonène, phellandrène</p>	<p>Anti-infectieux (dont parasite) Tonique Aphrodisiaque Antalgique</p>	<p>Infections respiratoires et digestives Troubles digestifs Douleurs articulaires, arthrites Troubles cutanés : abcès, parasitoses cutanées</p>
<p>Baumier du Pérou <i>Myroxylon balsamum</i> FABACEAE</p> 	<p>Origine : Amérique centrale, Amérique du Sud</p>	Baume ou oléorésine	<b>Benzoate de benzyle</b>	<p>Antiseptique Antibactérien Antiparasitaire Cicatrisant Antalgique</p>	<p>Troubles cutanés : blessures, plaies, escarres, brûlures, crevasses, irritation</p>

<p>Bois de rose <i>Aniba parviflora</i> ou <i>rosaedora</i> LAURACEAE</p> 	<p>Origine : forêt Amazonie (Brésil, Guyane)</p> <p>Grand arbre jusqu'à 30m de haut Bois et écorce brun rouge Petites fleurs jaunes d'or</p>	<p>Copeaux de bois jusqu'à 5% d'huile essentielle</p>	<p><b>Linalol</b> (jusqu'à 90%), terpinéol, géraniol Oxyde de linalol</p>	<p>Antispasmodique Analgésique Anti-inflammatoire Antimicrobien Antiparasitaire Antalgique local, cicatrisant, régénérant cellulaire Sédatif ou stimulant, anticonvulsivant</p>	<p>Infections respiratoires Stress Affections cutanées : retard de cicatrisation, eczéma</p>
<p>Camomille allemande <i>Matricaria recutita</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : sud eurasiatique Plante annuelle herbacée d'environ 50cm de haut Tiges ramifiées Feuilles très fines Inflorescence : capitule de fleurs blanches ligulées et fleurs jaunes tubulées Fleurs à l'extrémité des tiges Fruit : akène</p>	<p>Capitules floraux</p>	<p><b><math>\alpha/\beta</math>farnésène</b> (jusqu'à 72%), chamazulène <math>\alpha</math>-bisabolol (10%), oxyde de bisabolol A et B (jusqu'à 33%) Ethers (15%) Lactones sesquiterpéniques Coumarines</p>	<p>Anti-inflammatoire, antalgique Antispasmodique Antiulcéreux Cicatrisant Antimicrobien Sédatif Antiallergique</p>	<p>Affections cutanées : irritation, inflammation cutanée, allergies cutanées, eczéma, piqûre d'insecte, ulcère</p> <p>Troubles digestifs : inflammation, ulcère, douleur</p>
<p>Cannelier de Chine <i>Cinnamomum aromaticum</i> LAURACEAE</p>  	<p>Origine : Sud Chine, Vietnam, Laos Arbre d'environ 10m de haut Ecorce épaisse brun foncée ; détachable facilement Feuilles simples, entières et persistantes ; insertion en hélice sur tige Fleurs blanches en grappe Fruit = drupe</p>	<p>Feuilles et écorces</p>	<p><u>Ecorce</u> : <b>Cinnamaldéhyde</b> (jusqu'à 85%), benzaldéhyde (3,7%), hydroxycinnamaldéhyde (1,5%) Coumarines (jusqu'à 8%) 4-éthylgâïacol (2%), isoeugénol (1,7%)</p>	<p>Antibactérien, antifongique, antiviral, antiparasitaire Antispasmodique Tonique, stimulant, aphrodisiaque Anticoagulant Hyperémiant</p>	<p>Infections gastro-intestinales Désinfection utérine Infections urinaires Stimulation sexuelle et absence de chaleur Asthénie, fatigue, convalescence Infections cutanées (abcès, verrues)</p>

<p>Citronnelle indienne (Lemongrass) <i>Cymbopogon citratus/flexuosus</i> POACEAE</p> 	<p>Origine : Indonésie et Inde de l'Est Grandes herbes en touffes jusqu'à 1,5m de hauteur Feuilles dressées linéaires et coupantes Inflorescence : épi de trente centimètres Odeur citronnée lors du froissement de la feuille</p>	<p>Parties aériennes</p>	<p><b>Geraniol</b> (jusqu'à 47%), <b>néral</b> (jusqu'à 35%), citronellal (jusqu'à 13%) Géranol (jusqu'à 8%) Acétate de géranyle (jusqu'à 3,5%) Limonène (3,5%), myrcène (trace) <math>\beta</math>-caryophyllène (jusqu'à 3,5%)  <i>C.flexuosus</i> : terpinéol, bornéol, géranol, farnésol, farnésal</p>	<p>Antimicrobien Anti-inflammatoire Antalgique Répulsif Antispasmodique Sédatif, anxiolytique</p>	<p>Douleurs musculaires articulaires Stress Répulsif insectes Mycose, herpès</p>
<p>Cyprès <i>Cupressus sempervirens</i> CUPRESSACEAE</p> 	<p>Origine : Chypre, Crète Arbre à feuilles persistantes jusqu'à 40m de haut Ecorce lisse gris rougeâtre Branches et rameaux irréguliers et serrés Petites feuilles triangulaires en écailles étroites et imbriquées sur quatre rangs Fleurs mâles ovoïdes et fleurs femelles globuleuses Fruit = cône (ou galbule) vert ou gris brun à maturité avec 8 à 12 écailles charnues</p>	<p>Rameaux contenant jusqu'à 0,8% d'huile essentielle  Récolte :</p>	<p><b><math>\alpha</math>-pinène</b> (jusqu'à 65%), <b><math>\delta</math>-3-carène</b> (jusqu'à 25%), limonène (jusqu'à 5%), myrcène Cédrol (jusqu'à 7%) Germacrène, <math>\delta</math>-cédrene, <math>\delta</math>-cadinène Acétate d'<math>\alpha</math>-terpényle (jusqu'à 4%)</p>	<p>Expectorant Antitussif Anti-infectieux Oestrogénique Décongestionnant veineux et lymphatique Vasoconstricteur</p>	<p>Mauvaise circulation et œdèmes (mammaire) Toux, infections bronchiques Infections digestives Plaies et ulcères enflammés</p>
<p>Eucalyptus globuleux <i>Eucalyptus globulus</i> MYRTACEAE</p> 	<p>Origine : Australie Arbre jusqu'à 100m de haut Deux types de feuilles : -Agées : typiques, lancéolées, pétiolées, coriaces et vertes -Jeunes : ovales sans pétiole, tendre, bleu vert Fleurs à l'aisselle des feuilles Fruits = capsules ligneuses</p>	<p>Feuilles âgées contenant jusqu'à 3%</p>	<p><b>1,8 cinéole</b> (jusqu'à 85%) <math>\alpha/\beta</math>-pinène (jusqu'à 12%) Aromadendrène (jusqu'à 7%) Globulol (jusqu'à 6%), lédol (jusqu'à 2%) Butaraldéhyde</p>	<p>Expectorant Antitussif Mucolytique Anti-infectieux</p>	<p>Infections respiratoires et toux grasses Infection urinaire Mycoses, infections cutanées</p>

<p>Eucalyptus citronné <i>Eucalyptus citriodora</i> MYRTACEAE</p> 	<p>Origine : Australie</p> <p>Arbre jusqu'à 40m de hauteur Pousse dans région sèche Ecorce blanc rosé Feuilles alternes, étroites et effilés aux extrémités Petites fleurs blanches à odeur caractéristique en grappes ; étamines blanches longues Fruits : capsule</p>	<p>Feuilles</p>	<p><b>Citronnellal</b> (jusqu'à 80%) Citronellol (jusqu'à 20%), géraniol Acétate, butyrate, citronellate de citronellyle</p>	<p>Anti-inflammatoire Analgésique Insecticide Antimicrobien Antispasmodique Sédatif Relaxant</p>	<p>Douleurs musculo-articulaires Répulsif et insecticide Affections cutanées : mycose, prurit Stress Désinfection atmosphérique</p>
<p>Genévrier commun <i>Juniperus communis</i> CUPRESSACEAE</p> 	<p>Arbuste (jusqu'à 5m de haut) Pousse sur sols ensoleillés, en altitude (jusqu'à 2000m) Feuilles persistantes (forme d'aiguille) groupées par trois avec raie blanche longitudinale sur partie supérieure Fleurs mâles en petits chatons, fleurs femelles en chatons globuleux Chatons formés d'écailles Après fécondation : soudure des trois écailles du cône femelle, prennent la forme d'une pseudo-baie (verte puis bleu noir 3 ans après)</p>	<p>Baies ou cônes fructifères contenant jusqu'à 3,4% d'huile essentielle Récolte : automne</p>	<p><b>α-pinène</b> (jusqu'à 60%) <b>Sabinène</b> (jusqu'à 30%) Myrcène (jusqu'à 18%) Limonène, β-pinène β-caryophyllène, bêta farnésène, α-murrolène Terpinéol-4 (jusqu'à 17%) Citronellol, α-terpinéol</p>	<p>Anti-infectieux Diurétique Protecteur hépatique Expectorant Anti-inflammatoire Antalgique Dépuratif Antiseptique urinaire et cutané Activité ocytocique Détersif</p>	<p>Rétention et infections urinaires Pathologies digestives (entérocolites, spasmes) Douleurs articulaires Troubles cutanés (plaies infectées et nécrosées, échauffement, eczéma)</p>
<p>Géranium bourbon <i>Pelargonium asperum</i> GERANIACEAE</p> 	<p>Origine : Afrique du Sud Arbrisseau de 50cm maximum de haut Feuilles découpées et duveteuses Fleur : cinq pétales blanc rose voire pourpre avec stries violacées Fruits = capsule en bec de cigogne</p>	<p>Feuilles et tiges contenant jusqu'à 0,33% d'huile essentielle</p>	<p><b>Citronellol</b> (jusqu'à 26%), <b>géraniol</b> (jusqu'à 20%), linalol (jusqu'à 11%), α-terpinéol Géranial (jusqu'à 10%), néral Menthone (jusqu'à 8%) Formiate de citronellyle (jusqu'à 13%), de géranyle et de linalyle</p>	<p>Anti-infectieux Antispasmodique Anti-inflammatoire Hémostatique, tonique de la peau Veinotonique, lymphotonique Cicatrisant Stimulant hépatopancréatique Répulsif Calmant nerveux</p>	<p>Insuffisance foie et pancréas Stress, anxiété Affections cutanées (désinfection et cicatrisation plaies, ulcères, crevasses, boutons, mycoses) Congestion mammaire</p>

<p>Giroflier <i>Syzygium aromaticum</i> MYRTACEAE</p> 	<p>Origine : Philippines, Indonésie</p> <p>Arbre (jusqu'à 20m de haut)</p> <p>Feuilles opposées, persistantes, coriaces, ovales</p> <p>Inflorescence terminale en corymbe composée d'une vingtaine de fleurs</p> <p>Calice rouge vif</p> <p>Pétales blanc rose</p> <p>Fruits = baies (avec graines)</p>	<p>Boutons floraux ou clous séchés contenant jusqu'à 20% d'huile essentielles</p> <p>Feuilles et pédicelles floraux contenant maximum 8% d'huile essentielle</p>	<p><b>Eugénol</b> (jusqu'à 90%)</p> <p>Acétate d'eugénol (jusqu'à 15%)</p> <p><math>\alpha</math>-<math>\beta</math>-caryophyllène (jusqu'à 15%)</p> <p>Methyl-(améthyl/heptyl)-cétone (jusqu'à 1% ; donne l'odeur)</p>	<p>Anti-infectieux (virus, bactérie, parasite)</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Anesthésiant local</p> <p>Cautérisant</p> <p>Antalgique</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Stimulant digestif</p> <p>Répulsif</p> <p>Stimulant immunitaire</p> <p>Utérotonique, stimulant sexuel</p> <p>Hypertenseur</p>	<p>Infections intestinales (dont parasite, vers)</p> <p>Infections respiratoires (virus, bactérie)</p> <p>Stimulant contractions à l'accouchement et vidange utérine</p> <p>Douleurs articulaires</p> <p>Troubles cutanés (parasitoses : poux, gale, mouche, tique ; mycoses, abcès, croûtes virales, infection à Staphylocoque)</p> <p>Fatigue, asthénie</p>
<p>Hélichryse italienne <i>Helichrysum italicum</i> ASTERACEAE</p> 	<p>Origine : bassin méditerranéen</p> <p>Plante herbacée</p> <p>Pousse en touffe, sur terrain ensoleillés et riche en sable</p> <p>Tiges laineuses</p> <p>Fines feuilles argentées alternes</p> <p>Fleurs jaunes : inflorescence en capitule</p> <p>Fruits : akènes</p>	<p>Sommités fleuries contenant jusqu'à 1,1% d'huile essentielle</p>	<p><b>Acétate de néryle</b> (jusqu'à 75%), butyrate de néryle</p> <p>Curcumène (jusqu'à 12%)</p> <p>Italdione (I, II, III jusqu'à 20%)</p> <p>Nérol (plus de 5%), géraniol</p> <p>Limonène(5%), apinène (2%)</p>	<p>Fluidifiant, fibrinolytique, antioedémateux</p> <p>Antihématome</p> <p>Cicatrisant</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Antalgique</p> <p>Anti-infectieux</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Mucolytique</p> <p>Stimulant hépatopancréatique</p>	<p>Résorption œdème</p> <p>Hématome, contusion, blessure</p> <p>Cicatrisation</p> <p>Phlébite, fourbure</p> <p>Spasmes vasculaires et génitaux</p>
<p>Laurier noble <i>Laurus nobilis</i> LAURACEAE</p> 	<p>Origine : bassin méditerranéen</p> <p>Arbuste dressé jusqu'à 15m de haut</p> <p>Feuilles luisantes, coriaces et persistantes : face supérieure vert foncé / face inférieure vert clair</p> <p>Fleur à l'aisselle des feuilles</p> <p>Fruit = drupe violette (une graine)</p>	<p>Feuilles contenant jusqu'à 10% d'huile essentielle</p> <p>Récolte : automne</p>	<p><b>1-8 cinéole</b> (jusqu'à 50%)</p> <p><math>\alpha</math>/<math>\beta</math>-pinène (jusqu'à 12%), sabinène (jusqu'à 10%)</p> <p>Linalol (jusqu'à 30%), aterpinéol (jusqu'à 6%)</p> <p>Acétate de terpényle (jusqu'à 12%)</p> <p>Méthyleugénol (jusqu'à 6%), eugénol (jusqu'à 3%)</p> <p>Déhydrocostulactone, costunolide</p>	<p>Anti-infectieux</p> <p>Expectorant, mucolytique</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Analgésique</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Insecticide</p> <p>Hypoglycémiant</p> <p>Antiputride, antinécrosant</p>	<p>Infections respiratoires (bronchite, grippe)</p> <p>Stimulation digestion, manque d'appétit</p> <p>Douleurs articulaires</p> <p>Troubles cutanés : nécrose, gangrène, panaris, escarres, ulcères, plaie</p>

<p>Lavande vraie/fine/officinale <i>Lavandula angustifolia</i> <i>Lavandula vera</i> <i>Lavandula officinalis</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : régions méditerranéennes (Europe) ; Afrique du Nord</p> <p>Sous arbrisseau vivace jusqu'à 80cm de haut</p> <p>Feuilles étroites avec duvet couleur vert-gris, avec bords enroulés</p> <p>Longues tiges sans feuilles</p> <p>Fleurs violettes en épi à l'extrémité des tiges</p> <p>Fruit : tétrakène</p>	<p>Rameaux fleuris contenant jusqu'à 0,5% d'huile essentielle (odeur florale)</p>	<p><b>Linalol</b> (jusqu'à 40%), terpinéol-4 (jusqu'à 6%), bornéol (jusqu'à 2%), a-terpinéol (1%)</p> <p>Acétate de linalyle (jusqu'à 45%), acétate de lavandulyle (jusqu'à 4%)</p> <p>Ocimène (jusqu'à 14%)</p> <p>βcaryophyllène (5%)</p>	<p>Anxiolytique, sédatif</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Carminatif</p> <p>Antimicrobien, antiparasitaire</p> <p>Insecticide</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Antalgique</p>	<p>Nervosité, stress</p> <p>Troubles digestifs</p> <p>Infections cutanées, brûlure, prurit, plaie, eczéma</p> <p>Douleurs musculaires</p>
<p>Lavande aspic <i>Lavandula latifolia</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : zones montagneuses de méditerranée, en altitude (800max)</p> <p>Feuilles plus larges que lavande vraie</p> <p>Fleurs violettes pâles</p>	<p>Rameaux fleuris contenant jusqu'à 0,5% d'huile essentielle (odeur de camphre adoucie par notes fraîches de lavande)</p>	<p><b>Linalol</b> (jusqu'à 40), a-terpinéol (jusqu'à 2%), bornéol (jusqu'à 2%), terpinéol-4</p> <p><b>1,8cinéole</b> (jusqu'à 40%)</p> <p>Camphre (jusqu'à 15%)</p> <p>Pinène, limonène (jusqu'à 10%)</p>	<p>Anti-inflammatoire</p> <p>Antalgique</p> <p>Expectorant</p> <p>Mucolytique</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Antibactérien, antifongique</p> <p>Sédatif</p> <p>Insecticide, répulsif</p> <p>Cicatrisant</p>	<p>Infections respiratoires</p> <p>Douleurs musculo-articulaires</p> <p>Mycose</p> <p>Brûlure</p> <p>Herpès</p>
<p>Lavandin <i>Lavandula hybrida</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Arbrisseau vivace</p> <p>Fleurs bleu-violette</p>	<p>Rameaux fleuris contenant jusqu'à 0,5% d'huile essentielle</p> <p>Récolte : avant la fin de la floraison (odeur de lavande et de camphre)</p>	<p><b>Linalol</b> (jusqu'à 40%)</p> <p><b>Acétate de linalyle</b> (jusqu'à 45%)</p> <p>Camphre (jusqu'à 8%)</p> <p>1-8 cinéole (jusqu'à 7%)</p>	<p>Anti-inflammatoire</p> <p>Antalgique</p> <p>Anxiolytique, sédatif</p> <p>Inducteur de sommeil</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Carminatif</p> <p>Anti-infectieux</p> <p>Antiparasitaire</p> <p>Cicatrisant</p>	<p>Nervosité, anxiété, tachycardie</p> <p>Douleurs musculotendineuses</p> <p>Troubles cutanés : dermatoses infectieuses, prurit, irritations, plaies, escarres, ulcères, brûlures</p>

<p>Litsée citronnée <i>Litsea citrata</i> LAURACEAE</p> 	<p>Origine : Chine</p> <p>Arbuste tropical à odeur de citronnelle Feuilles alternes, persistantes, vert foncé</p> <p>Fruit qui rappelle le grain de poivre (baie)</p>	<p>Fruit</p>	<p><b>Géranial, néral</b>, citronellal (jusqu'à 85%) Limonène, <math>\alpha</math>-pinène, <math>\beta</math>-pinène, sabinène (jusqu'à 15%)</p>	<p>Anti-inflammatoire Antiparasitaire externe Répulsif Calmant, sédatif Antidépresseur Stimulant digestif</p>	<p>Douleurs et inflammations articulaires Troubles cutanés : ectoparasitoses (insectes, acariens, mycoses), insectifuge, irritations, infections Agitation, anxiété, dépression</p>
<p>Menthe poivrée <i>Mentha piperita</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : Europe, Asie Plante vivace mesurant jusqu'à 60cm de haut Tige carrée, ramifiée, rouge violacé Feuilles opposées dentelées Fleurs en verticille formant un épi rose à l'extrémité des rameaux Graines stériles Reproduction par les stolons</p>	<p>Feuilles contenant jusqu'à 3% d'huile essentielle Récolte : juste avant la floraison</p>	<p><b>Menthol</b> (jusqu'à 68%), isomenthol (jusqu'à 2%) <b>Menthone</b> (jusqu'à 76%), pulégone (jusqu'à 2%) Acétate de mentyle (jusqu'à 20%) 1,8 cinéole (jusqu'à 7%), menthofurane (2%) Limonène (jusqu'à 3%) <math>\beta</math>caryophyllène (jusqu'à 2%)</p>	<p>Antispasmodique, tonique digestif Cholérétique Analgésique Antalgique Stimulant chaleur, utérotonique Anti-inflammatoire Anti-infectieux Stimulant hépatopancréatique</p>	<p>Affections gastro-intestinales (indigestion, ballonnement, constipation, manque d'appétit) Douleurs musculaires et rhumatismes Inflammation mammaire, stimulation travail mise bas, chaleurs inapparentes Troubles cutanés : démangeaisons</p>
<p>Myrrhe <i>Commiphora myrrha</i> BURSERACEAE</p> 	<p>Origine : Arabie du Sud</p> <p>Pousse en zone aride, rocailleuse ou riche en sable Arbuste épineux jusqu'à 2m de haut Tronc vert foncé Ecorce desquamée Branches ramifiées avec épines acérées terminales portant feuilles trifoliées dentées (foliole centrale plus grande que les deux latérales) Petites fleurs groupées vert-jaune Fruit = drupe Résine blanchâtre lors écoulement puis jaune brun orangé après récolte</p>	<p>Gomme résine contenant jusqu'à 10% d'huile essentielle Récolte : écoulement spontané ou incision tronc</p>	<p><b>Curzerène</b> (jusqu'à 44%), <math>\alpha/\beta</math>-élémane (10%), <math>\beta/\delta</math>-germacrène, <math>\alpha</math>-copaène Furanoedesma-1-3-diène (jusqu'à 29%), lindestrène (jusqu'à 10%), curzérénone (jusqu'à 7%) Méthylisobutylcétone (5%)</p>	<p>Anti-inflammatoire Analgésique Antioxydant Anti-infectieux Cicatrisant</p>	<p>Troubles cutanés : plaie, cicatrice, ulcère</p>

<p>Niaouli <i>Melaleuca quinquinervia</i> MYRTACEAE</p> 	<p>Origine : Australie, Nouvelle Calédonie</p> <p>Pousse en zones de marécage ou en altitude</p> <p>Tronc avec écorces feuillées blanches et épaisses</p> <p>Feuilles persistantes</p> <p>Petites fleurs jaune pâle en épi terminal</p> <p>Nombreuses étamines blanches avec anthères jaunes</p> <p>Fruits=baies</p>	<p>Feuilles fraîches contenant jusqu'à 2% d'huile essentielle</p>	<p><b>1-8 cinéole</b> (jusqu'à 58%), epoxycaryophyllène II</p> <p>Terpinéol (jusqu'à 14%), terpinène 1-ol-4 (2%), linalol</p> <p>Viridiflorol (jusqu'à 15%), nérolidol (jusqu'à 7%), globulol</p> <p>α-pinène (jusqu'à 8%), limonène (jusqu'à 8%), β-pinène (jusqu'à 3%)</p> <p>β-caryophyllène (2%)</p>	<p>Expectorant, mucolytique</p> <p>Anti-infectieux</p> <p>Anti-inflammatoire</p> <p>Antispasmodique</p> <p>Fébrifuge</p> <p>Stimulant immunitaire</p> <p>Décongestionnant veineux</p> <p><i>Hormon-like</i></p> <p>Cicatrisant</p>	<p>Infections respiratoires (bronchite, grippe)</p> <p>Stimulation chaleurs</p> <p>Congestion mammaire</p> <p>Affections cutanées : plaies, escarres, mycoses, viroses</p>
<p>Origan compact <i>Origanum compactum</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : méditerranée</p> <p>Pousse en zone ensoleillée</p> <p>Herbacée vivace jusqu'à 80cm de haut</p> <p>Feuilles ovales velues</p> <p>Fleurs rose pourpre avec bractées couvertes de poil recouvrant le calice</p> <p>Fleurs en épi compact</p> <p>Fruit : tétrakène</p>	<p>Sommités fleuries contenant 2% d'huile essentielle</p>	<p><b>Carvacrol</b> (jusqu'à 75%), thymol</p> <p>α/β-pinène, myrcène, γ-terpinène, paracymène (jusqu'à 25%)</p> <p>Linalol, terpinène-1-ol-4, a-terpinéol</p>	<p>Anti-infectieux puissant (virus, bactérie, champignon, parasite)</p> <p>Tonique physique, mental, sexuelle</p> <p>Stimulant immunitaire</p>	<p>Infections respiratoires bactériennes et virales</p> <p>Infections intestinales (parasitoses)</p> <p>Troubles cutanés : mycoses, gales, ectoparasites, infections cutanées, abcès</p> <p>Fatigue</p>
<p>Palmarosa <i>Cymbopogon martinii</i> POACEAE</p> 	<p>Origine : Inde, Népal</p> <p>Herbacée (jusqu'à 3m de haut)</p> <p>Tige avec inflorescence terminale en épi</p> <p>Feuilles naissant à partir du rhizome vivace sous terre</p> <p>Feuilles étroites et allongées</p> <p>Fruit : caryopse</p>	<p>Feuilles contenant jusqu'à 1,25% d'huile essentielle</p>	<p><b>Géraniole</b> (jusqu'à 86%), linalol (jusqu'à 4%)</p>	<p>Anti-infectieux puissant (bactérie, virus, champignon)</p> <p>Tonique</p> <p>Utérotonique</p> <p>Cardiotonique</p> <p>Stimulant immunitaire</p> <p>Cicatrisant</p>	<p>Infections utérines et vaginales</p> <p>Action utérotonique (mise bas, rétentions placentaires, métrites)</p> <p>Infections urinaires</p> <p>Mammites</p> <p>Entérites, bronchites</p> <p>Troubles cutanés : infections et mycoses, plaies, crevasses</p> <p>Fatigue, déficit immunitaire</p>

<p>Romarin à verbénone <i>Rosmarinus officinalis</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : bassin méditerranéen</p> <p>Arbrisseau vert, touffu Rameaux dressés jusqu'à 2m de haut Feuilles étroites, bords repliés, allongées, coriaces vert foncé au-dessus, vert blanchâtre en dessous Fleurs bleu clair ou lilas pâles à l'aisselle des feuilles Inflorescence en grappe Fruit = tétrakène</p>	<p>Sommités fleuris et feuilles contenant jusqu'à 2% d'huile essentielle</p>	<p>Verbénone (jusqu'à 37%), camphre (jusqu'à 17%) Apinène (jusqu'à 34%), camphène (6%) Acétate de bornyle (12%) Bornéol (5%)</p>	<p>Fluidifiant Mucolytique, expectorant Régulation hypophysaire et ovarienne Actions hépatiques (régénération cellulaire, stimulation hépatopancréatobiliaire) Antiseptique Cicatrisant Stimulant Antidépresseur</p>	<p>Affections respiratoires (fluidifiant sécrétions : bronchites, sinusites, toux grasse) Hépatites Régulation cycles sexuels Usage cutané : plaies, cicatrisation Fatigue</p>
<p>Sauge officinale <i>Salvia officinalis</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : méditerranée</p> <p>Sous arbrisseau (jusqu'à 70m de haut) buissonnant, vivace Feuilles vert blanchâtre opposées lancéolées duveteuses Fleurs en épi violette rose ou blanche Corolle bilabée Fleurs disposées en verticilles Fruits = akène (4graines)</p>	<p>Feuilles contenant jusqu'à 2,5% d'huile essentielle</p> <p>Récolte : début de floraison</p>	<p><b><math>\alpha/\beta</math>-thuyone</b> (jusqu'à 47%), camphre (jusqu'à 26%) <math>\alpha</math>-pinène (jusqu'à 6%), camphène (jusqu'à 4%), limonène (jusqu'à 4%) Linalol (jusqu'à 12%), terpinène-1-ol (jusqu'à 4%), <math>\beta</math>-terpinéol (jusqu'à 9%) <math>\beta</math>-caryophyllène (jusqu'à 7%) Viridiflorol</p>	<p>Mucolytique Oestrogénique Anti-infectieuse (tonique antiviral) Cholagogue, cholérétique Antiputride Cicatrisant Antilaiteuse</p>	<p>Fatigue hépatique Encombrement bronchique Troubles cutanés : cicatrisation, éruptions virales, plaies Absence chaleurs</p>
<p>Sauge sclarée <i>Salvia sclarea</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Pousse sur terrains ensoleillés et calcaires Feuilles plus grandes que sauge officinale avec nervures marquées Grandes inflorescences en épi rose violet Peut atteindre 1m de haut</p>	<p>Feuilles</p> <p>Récolte : début de floraison</p>	<p><b>Acétate de linalyle</b> (jusqu'à 75%), acétate de lavandulyle <b>Linalol</b> (jusqu'à 40%), terpène-4-ol (jusqu'à 6%), bornéol (jusqu'à 2%), <math>\alpha</math>-terpinéol (1%) Ocimène (jusqu'à 16%), germacrène (jusqu'à 8%), <math>\alpha/\beta</math>pinène <math>\beta</math>-caryophyllène (5%) Sclaréol (jusqu'à 7%)</p>	<p>Anti-infectieux Anti-inflammatoire Antispasmodique Sédatif Régulateur hormonal Oestrogénique</p>	<p>Davantage utilisée dans troubles génitaux (anoestrus, stimulation chaleurs endométrites)</p>

<p>Tea tree (arbre à thé) <i>Melaleuca alternifolia</i> MYRTACEAE</p> 	<p>Origine : Australie Pousse en zones humides, en climat tropical Arbre avec écorces en lanières Peut mesurer jusqu'à 7m de haut Petites feuilles alternes, lancéolées en forme d'aiguilles Petites fleurs en épis Fruit = capsule (graines allongées)</p>	<p>Feuilles contenant jusqu'à 2% d'huile essentielle</p>	<p><b>Terpinène-4-ol</b> (jusqu'à 45%), <math>\alpha</math>-terpinéol (jusqu'à 5%) <math>\alpha/\gamma</math>-terpinène (jusqu'à 41%), terpinolène (jusqu'à 3%), limonène (jusqu'à 3%) 1,8 cinéole (jusqu'à 9%), 1,4 cinéole Aromadendrène (jusqu'à 3%), <math>\beta</math>-caryophyllène (jusqu'à 2%)</p>	<p>Anti-infectieux (antibactérien puissant, antiviral, antiseptique, antiparasitaire, antifongique) Anti-inflammatoire Décongestionnant veineux Stimulant immunitaire Tonicardiaque</p>	<p>Infections : digestives, respiratoires, cutanées, mammaires et génitales Troubles cutanés : infections, mycoses, abcès, croûtes Fatigue</p>
<p>Thym vulgaire <i>Thymus vulgaris</i> LAMIACEAE</p> 	<p>Origine : méditerranée 7 chémotypes différents : thymol, linalol, thujanol, bornéol, géraniol, paracymène Sous arbrisseau vivace jusqu'à 30cm de haut Sur terres arides et drainées Tiges dressées nombreuses Très petites feuilles opposées, bords enroulés, vert foncé dessus et blanc en dessous Petites fleurs (blanches ou roses) en glomérules à l'aisselle des feuilles Fruit : tétrakène</p>	<p>Sommités fleuries et feuilles contenant jusqu'à 6,5% d'huile essentielle</p>	<p><u>Thym ct thymol :</u> <b>Thymol</b> (jusqu'à 55%), carvacrol (jusqu'à 4%) Paracymène, sabinène, <math>\alpha/\beta</math>-pinène Linalol, terpinéol-4 <math>\beta</math>-caryophyllène  <u>Thym ct linalol :</u> <b>Linanol</b> (jusqu'à 80%), géraniol et terpinéol-4 Acétate de linalyle et acétate de géranyle (jusqu'à 13%)  <u>Thym ct thuyanol :</u> <b>Thuyanol-4</b>, terpinéol-4, linalol et myrcénol-8 jusqu'à 50%) <math>\gamma</math>terpinène, myrcène et limonène (jusqu'à 15%)</p>	<p>Anti-infectieux puissant (virus, bactérie, parasites) Stimulant immunitaire, gastro-intestinal et sexuel Tonique Parasympatholytique Réchauffant, révulsif</p>	<p>Indications des chémotypes voisines : tolérance et toxicité différentes Infections respiratoires (gripes) : thym thymol/thuyanol Pathologies intestinales infectieuses ou parasitaires : Thym thymol/linalol Stimulation fonctions digestives Douleurs articulaires : thym thymol Troubles cutanées : infections plaies, éruptions virales ou bactériennes, parasitisme Tonique Stimulant immunitaire</p>

**QUATRIEME PARTIE : PATHOLOGIES  
CUTANEEES COURANTES DU CHEVAL ET  
THERAPEUTIQUES NATURELLES  
FICHES SYNTHETIQUES**

# FICHE 1 : DERMATOSES ACTINIQUES



(43) (61) (63) (65) (85)

## Physiopathologie

*Dermatose causée par les rayons ultraviolets : coup de soleil ou photosensibilisation.*

*Signes cliniques : inflammation peau glabre ou dépigmentée (chanfrein, nez, lèvres, paupières, paturons), épaissement, ulcération et fissure cutanée, croûtes, alopecie, douleur, prurit.*

## Homéopathie

*Réaliser localement des compresses d'un mélange de Calendula TM, Urtica urens TM et Cantharis 3DH dilué au quart plusieurs fois par jour.*

*Donner Arnica 7CH et Cantharis 7CH comme antalgique à raison de 10 granules toutes les 2 heures, 4 fois d'affilées puis 10 granules trois fois par jour jusqu'à cicatrisation.*

*Silicea 3CH : une fois par jour (10 granules en une prise) permet d'accélérer la cicatrisation.*

*Pour le prurit, donner Apis mellifica 9 ou 15CH à raison de 10 granules tous les quarts d'heure puis espacer selon amélioration et Belladonna 9CH à raison de 10 granules toutes les heures à espacer selon amélioration. Au bout de 24 heures, donner Apis mellifica 5CH et Belladonna 4CH à raison de 10 granules trois fois par jour.*

*Pour toute photosensibilisation, donner Hypericum perforatum 9CH ou Natrum muriaticum 9CH 10 granules trois fois par jour.*

## Phytothérapie

*Gel d'aloë vera ou crème à base d'hydrocotyle à appliquer sur le coup de soleil jusqu'à trois fois par jour.*

*Ou huile de macération de millepertuis (fleurs de millepertuis séchées à faire macérer 4 à 6 semaines dans de l'huile d'olive ou de tournesol) à appliquer jusqu'à trois fois par jour sur la brûlure (attention au risque de photosensibilisation au soleil avec le millepertuis).*

*Compresses d'infusés de chiendent, de verveine ou d'ortie en usage externe deux fois par jour.*

*Ou compresses imbibées d'infusé d'achillée millefeuille (20g de plantes dans 500 ml d'eau bouillante à infuser pendant 15 minutes) deux à trois fois par jour.*

*Ou compresse ou cataplasme de racine fraîche de consoude râpée (ou sous forme de teinture ou d'extrait fluide) dans la lanoline pour améliorer la cicatrisation jusqu'à deux fois par jour.*

*Macération à froid de 50 grammes de guimauve dans un litre d'eau à appliquer matin et soir sur compresses pour calmer les rougeurs.*

*Ou décoction ou cataplasme de feuilles cuites de bouillon blanc à appliquer matin et soir.*

### **Aromathérapie**

*Diluer 3-4 gouttes d'huile essentielle de lavandin ou lavande officinale ou lavande aspic dans une cuillère à soupe d'huile végétale (ex: calendula, millepertuis, amande douce) et appliquer deux – trois fois par jour sur zone affectée.*

*Utiliser aussi baumier du Pérou dilué à 20% dans un excipient (huile végétale citée précédemment ou gel d'aloë vera) en application cutanée plusieurs fois par jour.*

*Possible d'utiliser également huiles essentielles de camomille allemande, d'hélichryse italienne, de myrrhe ou de géranium dans excipient lipidique cité précédemment.*

*Possible de mélanger plusieurs de ces huiles essentielles citées précédemment dans une huile végétale à 20%.*

## FICHE 2 : PLAIES DE HARNACHEMENT



(19) (26) (29) (65) (86)

### Physiopathologie

*Plaies dues aux frottements ou à la compression de l'équipement du cheval (zones du garrot, dos, passage de sangle, nuque, joues, commissures des lèvres).*

*Gerçures (commissures), brûlures, plaies enflammées et gonflées, ulcérations.*

*Sensibilité au toucher, zone de dépilation.*

*Si infection : nodule purulent puis formation de croûtes.*

### Homéopathie

*Application de compresses d'Arnica, d'Echinaceae et de Calendula en teinture mère diluées au quart dans l'eau bouillante, plusieurs fois par jour (ou Calendula TM Urtica urens TM et Cantharis 3DH si brûlures).*

*Pour éviter l'infection : Pyrogénium 7CH 10 granules trois fois par jour pendant 4 jours.*

*Si infection : Hepar sulfur 7CH 10 granules trois fois par jour pendant 3 jours.*

*Si douloureux au toucher : appliquer Arnica 7CH et Cantharis 7CH 10 granules 4 fois durant 8 heures puis 10 granules trois fois par jour jusqu'à bonne cicatrisation.*

*Pour favoriser la cicatrisation donner Silicea 3CH 10 granules par jour jusqu'à amélioration.*

*Si ulcérations : Mercurius solubilis 5CH et Lachesis 5CH 10 granules deux fois par jour pendant 3 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à guérison.*

### Phytothérapie

*Lavage de la plaie avec teinture mère de calendula ou de sauge sur compresse plusieurs fois par jour.*

*Hydrocotyle en teinture mère sur compresse ou dans un onguent plusieurs fois par jour.*

*Camomille allemande en pommade ou compresse à appliquer localement plusieurs fois par jour.*

*Echinacée ou achillée en compresse ou onguent pour désinfecter, calmer irritation et stimuler cicatrisation plusieurs fois par jour.*

*Feuilles de choux écrasées en cataplasme sur plaie ou inflammation cutanée deux fois par jour.*

*Millepertuis en pommade ou huile de millepertuis plusieurs fois par jour pour faciliter la cicatrisation.*

## *Aromathérapie*

*Baumier du Pérou dilué à 20% dans huile végétale de calendula à appliquer plusieurs fois par jour pour cicatriser.*

*HE de cyprès, de géranium bourbon, d'hélichryse, de laurier noble, de lavande, de myrrhe, de palmarosa, de romarin à verbenone, de sauge officinale utilisées lors de plaies pour faciliter la cicatrisation ; possible de les mélanger.*

*Pour désinfecter les plaies, exemple de mélange à appliquer : 2 cuillères à café de gel d'aloé vera et ajouter 7 gouttes d'huiles essentielles de lavandin, 7 gouttes de geranium et 7 gouttes de tea tree ; nettoyer et sécher avec une compresse et appliquer le gel durant 3 jours.*

## FICHE 3 : CREVASSE



(19) (29) (65) (87)

### Physiopathologie

*Inflammation cutanée principalement retrouvée au niveau du paturon.*

*Causes fréquentes : humidité, allergie, infection, plaie.*

*Peau irritée, rouge, douloureuse.*

*Peau desséchée, suintante, croûtes.*

*Risque de surinfection bactérienne avec boiterie.*

### Homéopathie

*Donner immédiatement Arsenicum album 15CH une dose.*

*Donner ensuite Berberis 5CH, Graphites 5CH, Sélénium 5CH, Ledum palustre 5CH 5 granules de chaque souche deux fois par jour durant 3 semaines.*

*Si forme humide, donner préférentiellement Sulfur 7CH 10 granules deux fois par jour durant 5 jours puis donner Mezereum 7CH et Viola tricolor 5CH 10 granules deux fois par jour durant 2 semaines et Thuya 9CH 1 dose hebdomadaire durant 2 mois.*

*Si risque de surinfection bactérienne, donner Pyrogénium 7CH 10 granules deux fois par jour durant 4 jours.*

*Si cheval avec démangeaisons et nervosité, associer Arsenicum album 15CH et Sulfur 15CH 1 dose hebdomadaire en alternant les deux souches.*

*Réaliser PVB drainage 2 ml deux fois par jour durant 3 semaines.*

### Phytothérapie

*Lavage de la plaie avec teinture mère de calendula ou de sauge sur compresse plusieurs fois par jour.*

*Compresses d'infusion d'hydrocotyle à appliquer plusieurs fois par jour.*

*Appliquer quotidiennement teinture mère de calendula dans un onguent ou gel d'aloë vera pour cicatriser.*

*Si lésion suintante : saupoudrer poudre d'écorce de chêne (astringent).*

## *Aromathérapie*

*Utiliser plusieurs de ces huiles essentielles : Baumier du Pérou, tea tree, palmarosa, girofle, géranium, laurier ou lavandin pour leurs propriétés antiseptiques et cicatrisantes diluées à 30% dans huile végétale de millepertuis.*

*Crème commercialisée à base d'oxyde de zinc, d'argile et de plantes et huiles essentielles (romarin, niaouli, thym, eucalyptus) à appliquer deux fois par jour.*

## FICHE 4 : GALE DE BOUE



(19) (21) (87)

### Physiopathologie

*Etape qui suit les crevasses lors d'infection : inflammation bactérienne (Dermatophilus, Staphylococcus, Corynebacterium) ou fongique (Fusobacterium) du paturon.*

*Infection non contagieuse.*

*Symptômes similaires aux crevasses + vésicules + croûtes.*

*Peau nue, alopecie.*

*Si non traitée : suppuration, risque de lymphangite, engorgement, boiterie.*

### Homéopathie

*Arsenicum album 15CH : 1 dose par semaine à renouveler, dès les premiers symptômes.*

*PVB drainage hépatique : 2 ml deux fois par jour durant 3 semaines à renouveler pendant une semaine lors du changement de saison (car fonction hépatique souvent insuffisante lors d'atteintes cutanées).*

*Pommade au Castor equi à appliquer plusieurs fois par jour.*

*Berberis 5CH + Graphites 5CH + Sélénium 5CH + Ledum palustre 5 CH : 10 granules de chaque 2 fois par jour pendant 3 semaines pour les formes sèches.*

*Pour toute forme humide : Sulfur 7CH 10 granules matin et soir durant 5 jours / Mezereum 7CH et Viola tricolor 5 CH 10 granules deux fois par jour pendant 15 jours / Thuja 9 CH 1 dose par semaine durant deux mois.*

*Pyrogenium 7CH 10 granules matin et soir durant 4 jours si infection.*

*Arsenicum album 15CH et Sulfur 15CH 1 dose toutes les semaines en alternance si cheval sensible à l'infection et que les démangeaisons le rendent nerveux.*

## Phytothérapie

*Compresses de teinture mère d'échinacée ou cataplasme d'ail frais matin et soir pour désinfecter.*

*Compresses de décocté de bardane sur lésions deux fois par jour pour combattre l'infection.*

*Cataplasme de gaillet gratteron, d'orme rouge et de poudre de guimauve à appliquer le matin et refaire le soir.*

*Crème cicatrisante à base de miel, d'oxyde de zinc et de jus d'aloë vera à appliquer plusieurs fois par jour.*

*Crème commercialisée à base d'oxyde de zinc, d'argile et de plantes et huiles essentielles (romarin, niaouli, thym, eucalyptus) à appliquer deux fois par jour.*

## Aromathérapie

*Lotion composée d'huiles essentielles (origan, lavande, tea tree) et de plantes (lierre) dans macérat huileux de millepertuis et de bourrache à appliquer deux fois par jour.*

*Baume contenant huiles essentielles de tea tree, d'eucalyptus, de genévrier, de lavandin et de niaouli (cicatrisant, désinfectant) et graisses végétales à appliquer deux fois par jour.*

## FICHE 5 : GALE



(19) (20) (22) (88)

### Physiopathologie

*Maladie parasitaire inflammatoire contagieuse causée par un acarien.*

*Trois types de gale : sarcoptique (tête et encolure), psoroptique (gale des crins), chorioptique (gale des paturons et des oreilles).*

*Symptomatologies : érythème, papules ou vésicules, croûtes et squames, alopecie diffuse, prurit intense et lésions de grattage, peau hyperkératosique, risque de surinfection bactérienne, ulcérations, agitation, nervosité, perte d'état.*

### Homéopathie

*En cas d'apparition de vésicules, de croûtes et de fort prurit : donner Sulfur 7CH, Rhus toxicodendron 7CH et Graphites 7CH à raison de 10 granules deux fois par jour durant 10 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Si plutôt présence d'éruptions sèches au niveau des plis et de la queue : donner Sulfur 7CH et Sepia 7CH 10 granules deux fois par jour durant 10 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Si éruptions qui durent : ajouter Carbo vegetabilis 7CH 10 granules par jour pendant 14 jours et Thuja 9CH 1 dose hebdomadaire pendant 6 semaines.*

*Si lésions de l'encolure avec pellicules et prurit : donner Dulcamara 7CH et Arsenicum album 7CH 10 granules deux fois par jour pendant 5 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Si lésions au niveau de la crinière : donner Vinca minor 5CH (même posologie que précédemment).*

*Si lésions de la croupe : donner Zincum 5CH et Arsenicum album 7CH (même posologie que précédemment).*

*Pour traiter les zones dépilées : donner Arsenicum album 7CH et Sélénium 5CH 5 granules par jour pendant 2 mois jusqu'à amélioration.*

*Si l'état général de l'animal est dégradé : donner Arsenicum album 15CH 1 dose par semaine et Phosphoricum acidum 7CH 5 granules tous les matins durant 1 mois.*

*Si prurit intense et alopecie : Phosphorus 7CH 10 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Drainage hépatique recommandé car fonction hépatique souvent altérée lors de parasites : PVB Drainage 2 ml deux fois par jour pendant 3 semaines.*

## Phytothérapie

*Poudre de racine d'aunée (1/3) dans Saindoux (2/3) pour cicatriser et calmer le prurit à appliquer deux fois par jour.*

*Décoction de bardane sur compresse à appliquer plusieurs fois par jour.*

*Fenugrec pour la reprise d'état ; 15-20g de graines par jour dans l'alimentation.*

*Pour calmer le prurit : appliquer localement huile de millepertuis ou plantain majeur en jus ou pommade au calendula, teinture mère d'achillée millefeuille dans excipient lipophile plusieurs fois par jour.*

## Aromathérapie

*Mélanger les huiles essentielles de litsée citronnée, de girofle, de menthe poivrée (10 ml) dans une crème épaisse à l'oxyde de zinc (300 ml) appliquer le soir et bander si possible pour maintenir toute la nuit la crème en contact de la peau. Répéter pendant trois jours.*

*Huiles essentielles de thym et d'origan possible également.*

## FICHE 6 : TROMBICULOSE



(19) (29) (65) (88)

### Physiopathologie

*Dermatose due aux aoutats.*

*Sites principaux: museau, naseaux, visage, oreilles, cou, membres distaux.*

*Prurit entraînant lésions de grattage (croûtes, dépilation), rougeur, papules au site de fixation des larves, couleur orange-rouge au centre de la lésion.*

*Lésions inflammatoires au niveau de la piqûre.*

*Infestation massive : œdème, exsudation, croûtes, ulcération.*

### Homéopathie

*Si prurit, donner Sulfur 9CH 10 granules un jour sur deux durant 2 semaines, Rhus toxicodendron 7CH 10 granules deux fois par jour pendant 5 jours puis 5 granules deux fois par jour 10 jours, Nux vomica 7CH 5 granules deux fois par jour pendant 2 semaines ou Urtica urens 5CH 10 granules deux fois par jour pendant quelques jours.*

*Localement au niveau de la piqûre appliquer Arnica TM Calendula TM Apis mellifica TM Ledum palustre TM 4 fois par jour le premier jour puis deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Pour soulager la douleur et éviter l'œdème, donner Apis mellifica 9CH, Ledum palustre 5CH 10 granules 2 fois par heure durant 3 heures puis 3 fois par jour pendant plusieurs jours.*

### Phytothérapie

*Pour désinfecter (mélange phyto-aromathérapie) : onguent avec 5ml de teinture mère de souci, 5ml d'extrait fluide de consoude + HE (3 ml de tea tree, 1 ml de girofle, 5 ml de lavandin, 3 ml de laurier, 1 ml de Baume du Pérou).*

*Pour les irritations dues aux piqûres d'aoutat : teinture mère de souci ou achillée en compresses ou dans la lanovaseline ou huile de millepertuis plusieurs fois par jour.*

*Cataplasme d'argile pour soulager les démangeaisons deux fois par jour ou feuilles de chou directement sur la piqûre.*

## *Aromathérapie*

*Réaliser un mélange d'huiles essentielles anti-inflammatoires et apaisantes (héliochryse italienne, camomille allemande, menthe poivrée et lavande officinale) diluées à 30% dans une huile végétale au calendula ; pulvériser trois fois par jour sur les régions qui démangent.*

*Pour les irritations dues à la piqûre : huiles essentielles de lavandin et d'eucalyptus citronné à 10% dans huile végétale d'amande douce.*

*Appliquer la lavande aspic pure sur la piqûre pour apaiser les démangeaisons plusieurs fois par jour.*

*Réaliser un mélange répulsif et acaricide naturel contre les aoûtats à base de litsée citronnée, géranium bourbon, de lavande officinale, de girofle, de cannelle, de thym à thymol et de tea tree ; mettre 2 ml de chaque dans 100 ml d'eau et 2 ml de shampoing équin puis vaporiser sur l'animal.*

## FICHE 7 : DERMATOSE CAUSEE PAR LES TIQUES



(19) (26) (29) (65) (87) (88)

### Physiopathologie

*Morsure de tique (acarien) provoquant érythème et lésions inflammatoires.*

*Risque de transmettre des infections (piroplasmose, maladie de Lyme).*

*Zones les plus touchées : tête, encolure, cou, membres, fourreau, queue, pli inguinal.*

*Papules, pustules, nodules.*

*Lésions primaires entraînant croûtes, érosions, ulcères, alopecie.*

*Douleur et prurit variable.*

*Anémie, hypersensibilité pouvant engendrer paralysie.*

### Homéopathie

*Localement au niveau de la piqûre appliquer un mélange d'Arnica TM, Calendula TM, Apis mellifica TM et Ledum palustre TM 4 fois par jour le premier jour puis deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Pour soulager la douleur et éviter l'œdème, donner Apis mellifica 9CH, Ledum palustre 5CH 10 granules 2 fois par heure durant 3 heures puis 3 fois par jour pendant plusieurs jours.*

*Si prurit intense, y ajouter Urtica urens 5CH 10 granules deux fois par jour pendant plusieurs jours.*

*Si alopecie suite à piroplasmose : Phosphorus 7CH 10 granules par jour pendant 7 jours puis 5 granules par jour durant 2 mois.*

*Si anémie suite à piroplasmose ou perturbations liées à des parasites : Phosphorus 15CH 10 granules matin et soir pendant 10 jours et associer drainage hépatique pendant 3 semaines.*

*Si démangeaisons, alopecie, peau avec squames sèches, animal anxieux : Arsenicum album 9CH 10 granules par jour pendant 7 jours puis 5 granules par jour durant 2 mois.*

## Phytothérapie

*Pour désinfecter : pulvériser sous forme de spray plusieurs fois par jour sur les piqûres un mélange contenant 25 ml d'EHA de souci, 25 ml d'achillée en extrait fluide, 10 ml de consoude en extrait fluide associé à plusieurs huiles essentielles : 2 ml de tea tree, 2 ml de palmarosa, 2 ml de cyprès, 2 ml de laurier, 2 ml de lavandin ; bien agiter avant l'emploi.*

*Pour les irritations dues aux piqûres de tiques : teinture mère de souci ou achillée en compresses ou dans un excipient lipophile (lanovaseline, huile de millepertuis ou gel d'aloë vera) plusieurs fois par jour.*

*Utiliser également des feuilles de choux fraîches écrasées et du jus de plantain en tant que désinfectant, cicatrisant et anti-inflammatoire suite à piqûres d'insectes.*

*Donner 15 à 30g d'ail en copeaux ou poudre dans la ration du cheval tous les jours durant un mois avant la période estivale ; possible également d'appliquer une gousse d'ail fraîche sur les morsures de tiques en cataplasme deux fois par jour pour désinfecter la plaie.*

## Aromathérapie

*Huile essentielle de lavandin et huile essentielle d'eucalyptus citronné diluées à 10% dans huile d'amande douce contre les irritations ; appliquer plusieurs fois par jour.*

*Spray répulsif contre les tiques : huiles essentielles de géranium, d'eucalyptus citronné, de menthe poivrée, de lavande et de tea tree diluées à 20% dans une huile végétale de neem ou dans du vinaigre (de cidre ou blanc) ; à vaporiser quotidiennement sur le pelage de l'animal si sortie journalière dans les prés.*

## FICHE 8 : ABCES



(19) (20) (22) (29) (65)

### Physiopathologie

*Infection sous cutanée bactérienne (Corynebacterium, Streptococcus, Clostridium, Staphylococcus, Pseudomonas) suite à agression cutanée.*

*Zone la plus touchée : pied.*

*Inflammation locale, nodule douloureux et dur puis se perce (pus), alopecie, détachement de l'épiderme, cicatrice possible.*

### Homéopathie

*Appliquer localement des compresses de teinture mère de calendula (25 gouttes dans un quart de verre d'eau) puis une pommade au calendula plusieurs fois par jour.*

*Pour faire sortir l'abcès : si signes inflammatoires (douleur, chaleur, rougeur) donner Belladonna 9CH 10 granules trois fois par jour / si température élevée donner Pyrogenium 7CH et Hepar sulfur 7CH 10 granules trois fois par jour.*

*Après ouverture de l'abcès : pour éliminer le pus et éviter les récurrences donner Silicea 9CH 1 dose tous les jours pendant 3 jours ; si le pus demeure, donner Calcarea sulfurica 5CH et Myristica 5CH 10 granules 2 fois par jour.*

*Si l'abcès est froid et dur, donner Baryta carbonica 9CH et Silicea 9CH 1 dose tous les jours pendant trois jours.*

*Si l'abcès est récidivant, donner Silicea 7CH Pyrogenium 7CH Hepar sulfur 9CH 10 granules de chaque en alternant jusqu'à guérison de l'abcès.*

#### Si abcès du pied :

*En lavage (ou irrigation), appliquer Calendula TM ou Echinacée TM diluée à moitié deux fois par jour.*

*Appliquer sous pansement antiseptique local Myristica 1DH et Calendula TM à saturation dans vaseline puis laisser en place 2 jours (renouveler deux jours après).*

*Si rougeur, douleur, chaleur : Arnica 7CH, Pyrogenium 7CH, Hepar sulfur 15CH 10 granules 5 fois par jour pendant 3 jours.*

*Si abcès dû à un clou : Ledum palustre 5CH 10 granules journaliers pendant 6 jours avec sérum antitétanique.*  
*Lorsque le traitement est terminé : Silicea 7CH 10 granules deux fois par jour durant 2 jours puis 2 fois par semaine pendant 14 jours.*

*Si boiterie : Phosphoricum acidum 5CH 5 granules deux fois par jour jusqu'à guérison.*

*Drainage hépatique 2 ml par jour pendant 15 jours.*

*Si abcès à risque de fistule (laisser évacuer le pus) :*

*Localement : Calendula en TM et pommade au Calendula.*

*1 dose d'Arnica 9CH pour débiter le traitement.*

*Pyrogénium 7CH et Hepar Sulfur 15CH pour faire murer l'abcès.*

*Si pus avec odeur nauséabonde : Asa foetida 5CH et Mercurius solubilis 5CH 10 granules 4 fois par jour jusqu'à guérison.*

*Si pus malodorant et bords de plaie durs et douloureux : Arsenicum album 5CH 10 granules 4 fois par jour pendant 2 jours puis 5 granules deux fois par jour durant 5 jours.*

*Si suppuration persistante : Calcarea sulfurica 5CH et Myristica 5CH 5 granules deux fois par jour.*

*Pour évacuer le pus et accélérer la cicatrisation : Silicea 15CH et Calcarea sulfurica 15CH 5 granules deux fois par jour jusqu'à cicatrisation.*

*Pour éviter la réouverture une fois cicatrisation : Hepar sulfur 30CH et Silicea 15CH 10 granules deux fois par jour durant 2 jours.*

## **Phytothérapie**

*Pour faire murir l'abcès : appliquer feuilles de choux cru ou graines de lin en cataplasme, ou cataplasme d'argile deux fois par jour.*

*Décoction de bardane, de fenugrec ou de lierre terrestre en compresse deux fois par jour.*

*Cataplasme de feuilles cuites de bouillon blanc deux fois par jour.*

## **Aromathérapie**

*Lorsque l'abcès est percé : nettoyer et vider l'abcès en ajoutant quelques gouttes d'HÉ de lavande sur compresse de nettoyage puis alterner cataplasme d'argile et compresses d'HÉ de lavande mélangée avec millepertuis jusqu'à cicatrisation complète.*

*Mélange d'huiles essentielles (tea tree, girofle, thym à thymol, laurier, lavandin) : 30 gouttes de chaque dans une cuillère à soupe d'huile végétale que l'on mélange avec l'argile et appliquer matin et soir au niveau de l'abcès.*

*Possible également d'utiliser huile essentielle d'ajowan pour désinfecter.*

## **FICHE 9 : DERMATOPHILOSE**



(19) (20) (26) (29) (65) (89)

### **Physiopathologie**

*Infection bactérienne contagieuse due à *Dermatophilus congolensis*.*

*Lésions au niveau des zones de macération : tête, encolure, dos, zones latérales thorax/abdomen, extrémités distales des membres.*

*Exsudat, croûtes, alopecie focalisée ou généralisée, douleur modérée, agglomérat de touffes de poils.*

*Deux formes : forme hivernale avec pelage long / forme estivale avec pelage court.*

### **Homéopathie**

*Donner immédiatement *Arsenicum album* 15CH 1 dose une fois par semaine.*

*Donner *Pyrogenium* 7CH 10 granules matin et soir pendant 4 jours.*

*Forme hivernale : donner *Sulfur* 7CH 10 granules deux fois par jour durant 5 jours, *Mezereum* 7CH et *Viola tricolor* 5CH 10 granules deux fois par jour pendant 15 jours et *Thuja* 9CH une dose par semaine durant 2 mois.*

*Forme estivale : donner *Berberis* 5CH, *Graphites* 5CH, *Selenium* 5CH, *Ledum palustre* 5CH 5 granules deux fois par jour durant 3 semaines.*

### **Phytothérapie**

*Donner des plantes riches en soufre par voie interne, incorporées dans l'alimentation, pour stimuler la production de globules blancs un mois avant la période à risque : gailllet gratteron, calendula, ail, échinacée, thym.*

*Nettoyer la plaie puis appliquer des cataplasmes de gailllet gratteron avec de l'orme rouge ou de la poudre de racine de guimauve pour aspirer le pus ; appliquer le matin et laisser toute la journée avec un bandage puis retirer le soir.*

*Possible d'utiliser également des crèmes ou onguents à base de teinture de calendula, de consoude, de millepertuis ou de propolis.*

*Donner par voie interne : extrait hydro-alcoolique d'échinacée et de bardane à raison d'une cuillère à soupe de chaque par jour pendant 15 jours.*

## *Aromathérapie*

*Etriller l'animal régulièrement et laver un jour sur deux avec un shampoing complété avec 30 gouttes d'huile essentielle de tea tree, 30 gouttes de palmarosa, 15 gouttes de girofle, 15 gouttes de thym à thymol, 30 gouttes d'eucalyptus citronné et 30 gouttes de lemongrass.*

*Possible d'utiliser des crèmes à base d'huile essentielle d'ail ou de tea tree (antibiotique puissant).*

*Utiliser des huiles essentielles anti-infectieuses (tea tree, palmarosa) dans une huile végétale (amande douce par exemple) deux à trois fois par jour sur peau propre et sèche.*

## **FICHE 10 : TEIGNES**



(19) (26) (29) (61)

### **Physiopathologie**

Deux types : trichophytose / microsporose.

#### Trichophytose :

Champignon microscopique en cause du genre *Trichophyton*.

Mycose cutanée courante et contagieuse.

Poils dressés sur zone circulaire, gonflement local puis zone dépilée avec lésions diffuses.

Zone inflammatoire avec épaissement de la peau, exsudat.

Prurit seulement lors des premiers stades de l'infection.

#### Microsporose :

Mycose cutanée due à *Microsporum*.

Petites zones alopeciques circulaires (visage, jambes) petites zones œdémateuses localisées.

Touffes de poils persistantes au niveau des lésions.

Prurit absent.

### **Homéopathie**

Si fort prurit : *Rhus toxicodendron* 9CH 10 granules deux fois par jour pendant 5 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.

Si peau sèche, donner *Alumina* 7CH 10 granules deux fois par jour durant 5 jours puis 5 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.

Donner également *PVB Drainage* 5 ml deux fois par jour pendant 3 jours puis 2 ml deux fois par jour pendant 20 jours.

*Calendula officinalis* en teinture mère diluée à 40% à tamponner sur les lésions plusieurs fois par jour.

*Fumaria officinalis* en teinture mère : 5 ml par jour par voie orale.

*Graphites 30K, Lachesis 30K, Thuya 30K*: 0,25 ml par jour.

*Viola tricolor 5CH* 0,25 ml par jour.

*Juglans 5CH* 1 ml par jour.

## **Phytothérapie**

Par voie orale, dans l'alimentation, donner des plantes qui stimulent le système immunitaire : ail, gaillet gratteron, calendula, vinaigre de cidre.

Par voie cutanée, appliquer calendula ou échinacée en teinture ou lotion, vinaigre de cidre sur les lésions jusqu'à 4 fois par jour.

Possible également d'appliquer ail écrasé dans vinaigre de cidre sur lésions deux à trois fois par jour.

Appliquer également camomille allemande en teinture mère sur compresse une à deux fois par jour.

Pour la repousse du poil : appliquer racine de bardane en décoction ou huile de ricin tous les jours.

## **Aromathérapie**

Huiles essentielles antifongiques : tea tree, litsée citronnée, cannelle, eucalyptus, lavande aspic, origan, girofle à diluer à 30% dans huile végétale ; pulvériser sur le poil et à rebrousse-poil plusieurs fois par jour.

Pour la repousse du poil : appliquer quotidiennement huile essentielle de romarin diluée à 20% dans huile végétale.

# FICHE 11 : DERMATITE ESTIVALE RECIDIVANTE DES EQUIDES



(19) (22) (29) (37) (87) (65)

## Physiopathologie

*Dermatose non contagieuse chronique, allergie à la salive d'insectes du genre Culicoïdes.*

*Réaction immune excessive avec prurit intense, inflammation avec hyperesthésie.*

*Zones principales touchées : crinière et queue.*

*Lésions de grattage, croûtes, crins cassés, squames, zones alopéciques, ulcération.*

*Hyper ou hypopigmentation, desquamation avec liquide suintant et risque de surinfection, hyperkératose.*

*Agitation, irritation, amaigrissement.*

## Homéopathie

*Donner immédiatement Poumon histamine 7CH et Apis mellifica 15CH à raison de 10 granules 3 fois par jour durant 5 jours puis deux fois par jour pendant 10 jours.*

*Si piqûre de Culicoïdes, donner Ledum palustre 5CH 10 granules trois fois par jour.*

*Ajouter ensuite Sulfur 9CH 20 granules deux fois par semaine tout l'été et Rhus toxicodendron 5CH 10 granules deux fois par jour pendant 5 jours puis 5 granules deux fois par jour durant 1 mois.*

*Réaliser un drainage cutané homéopathique avec Fumaria 4CH, Saponaria 4CH, Berberis 4CH, Petroleum 4CH 5 granules deux fois par jour tout l'été.*

*Donner également Arsenicum album 9CH 10 granules deux fois par semaine tout l'été.*

*Pour alopecie et épuisement physique et mental, donner Selenium 5 à 15CH deux fois par jour fonction de l'étendue et des signes généraux ou Thallium metallicum 5CH deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Pour alopecie et animal agité avec prurit important : Phosphorus 5 à 15CH 10 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration et dilution suivant signes généraux.*

*Pour alopecie avec poil cassant, ternes, éruptions croûteuses, prurit des orifices et mauvaise qualité des ongles, donner Fluoricum acidum 5 à 9CH 10 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

Possible également d'appliquer localement sur compresse Arnica TM, Calendula TM, Echinacea TM diluées au quart pour la désinfection, quotidiennement jusqu'à amélioration.

Appliquer sous forme de gel Ledum palustre TM, Apis mellifica TM et Calendula TM quotidiennement jusqu'à guérison.

## Phytothérapie

Laver avec un shampoing apaisant contenant décoction de racine de consoude ou infusion de capitules de souci.

Par voie orale, donner bardane et pissenlit en extrait hydro-alcoolique à raison d'une cuillère à soupe par jour durant un mois.

Par voie interne, pour booster les défenses immunitaires : donner ail, gaillet gratteron, échinacée, calendula.

Par voie interne, existe des mélanges de plantes sous forme liquide ou forme sèche (ail, camomille, lavande, calendula, menthe poivrée) : 15-30 ml par jour.

Par voie interne donner 30ml de vinaigre de cidre par jour (ou par voie locale pour calmer les irritations et pour éloigner les insectes mais uniquement si petites lésions).

Applications locales de teinture de calendula ou d'huile de millepertuis ou de propolis pour apaiser et cicatriser.

Possible de donner plantes drainantes pour favoriser l'élimination des toxines : bardane, pensée sauvage.

Crème cicatrisante à base de miel, d'oxyde de zinc et de jus d'aloë vera.

Si plaie suintante : appliquer poudre d'écorce de chêne ou décoction à 5% en compresse tous les jours.

## Aromathérapie

Réaliser le mélange suivant : 100ml d'huile d'amande douce, 5 ml d'huile essentielle de lavandin, 5 ml d'eucalyptus citronné, 5 ml de géranium, 5ml de laurier noble et 2,5 ml d'huile essentielle de girofle. Appliquer le mélange deux fois par jour jusqu'à guérison.

On peut mélanger ces huiles dans l'huile de millepertuis ou de calendula, d'huile d'argan ou alors dans un simple lait de toilette.

Possible d'utiliser également sous forme de spray les huiles essentielles anti-inflammatoire et répulsive suivantes : géranium, lavandin, litsée citronnée, menthe poivrée, eucalyptus citronné.

## FICHE 12 : DERMATITE ATOPIQUE



(19) (22) (26) (29) (61) (66)

### Physiopathologie

*Maladie cutanée allergique et prurigineuse à prédisposition génétique.*

*Prurit et urticaire.*

*Ecorchures, squames, croûtes, hypotrichose, alopecie auto-induite, infections bactériennes secondaires, hyperpigmentation.*

*Zones les plus touchées : visage, pavillons oreille, thorax, abdomen, jambes (cou, crinière, queue).*

*Granulomes éosinophiles, voies respiratoires touchées, agitation du cheval.*

### Homéopathie

*Pour calmer le prurit, donner Sulfur 9CH 10 granules un jour sur deux pendant deux semaines / Rhus toxicodendron 7CH 10 granules deux fois par jour pendant quelques jours puis 5 granules deux fois par jour pendant 10 jours et Nux vomica 7CH 5 granules deux fois par jour pendant 2 semaines.*

*Pour l'urticaire, donner immédiatement Apis mellifica 9CH et Poumon histamine 7CH 10 granules toutes les heures puis espacer selon amélioration.*

*Si prurit et boutons persistants, donner Sulfur 9CH 1 dose deux fois par semaine durant deux mois et Urtica urens 5CH, Rhus toxicodendron 5CH 10 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Si peau avec squames sèches, poil piqué, prurit et anxiété, donner Arsenicum album 9CH 10 granules journalier pendant 7 jours puis 5 granules journalier durant 2 mois.*

*Réaliser un PVB Drainage : 5 ml deux fois par jour pendant 3 semaines.*

### Phytothérapie

*Laver les zones touchées avec une décoction de fleurs de souci jusqu'à régression des signes inflammatoires.*

*Possible également de laver avec infusion de menthe fraîche qui calme également l'irritation.*

*Réaliser un drainage hépatique durant 2 à 3 semaines pour éliminer les allergènes : bardane, pensée sauvage, pissenlit.*

*Appliquer une crème à base de calendula ou d'hydrocotyle, ou un gel à l'aloé vera pour apaiser et cicatriser plusieurs fois par jour.*

*Appliquer également des compresses d'infusion de fleurs de camomille ou de bouillon blanc, ou des cataplasmes de graines de lin pour calmer le prurit plusieurs fois par jour.*

*Compresses d'ortie deux fois par jour.*

*Ou possible d'appliquer des compresses de teinture ou de jus de plantain pour adoucir et favoriser la cicatrisation.*

### **Aromathérapie**

*Mélanger huiles essentielles de sauge et de lavande officinale pour nettoyer ; appliquer sur compresse deux fois par jour pendant 2-3 semaines.*

*Appliquer après avoir lavé un mélange cicatrisant et apaisant à base d'huile végétale de millepertuis 60 ml et 15 ml d'huile essentielle de lavande ou lavandin à appliquer plusieurs fois par jour jusqu'à guérison.*

*Ou un mélange à base d'huiles essentielles de lavande officinale, de géranium, de bois de rose, de genévrier (1 goutte de chaque) dans huile végétale de calophylle et de millepertuis.*

## FICHE 13 : URTICAIRE



(20) (22) (29) (62) (65)

### Physiopathologie

*Troubles cutanés prurigineux de nature immunologique ou non.*

*Papules localisées ou généralisées, plus ou moins prurigineuses.*

*Lésions planes, irrégulières, lésions possibles sous forme de plaques, poils en relief, œdème.*

*Zones touchées : cou, tronc, extrémités proximales.*

### Homéopathie

*Donner immédiatement Apis mellifica 9CH et Poumon histamine 7CH 10 granules toutes les heures puis espacer selon amélioration et donner deux fois par jour durant 5 jours.*

*En cas de prurit et de boutons persistants, donner Sulfur 9CH 1 dose deux fois par semaine durant deux mois et également Urtica urens 5CH, Rhus toxicodendron 5CH 10 granules deux fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Si urticaire suite à injection médicamenteuse, donner Serum equi 9CH, Apis mellifica 15CH 1 dose immédiatement puis Nux vomica 10 granules deux fois par jour durant 4 jours.*

*Réaliser un drainage : PVB drainage 5ml deux fois par jour durant 3 semaines.*

### Phytothérapie

*Réaliser un drainage hépatique durant 15 jours : bardane, pensée sauvage.*

*Compresse de décoction d'alchémille, d'aunée, de bardane ou d'ortie à appliquer localement pour calmer les démangeaisons plusieurs fois par jour.*

*Pommade à base de camomille allemande, d'hydrocotyle ou de souci deux fois par jour.*

*Cataplasme de lin à poser le matin et retirer le soir.*

*Compresse de teinture de plantain ou d'infusion de verveine deux fois par jour.*

## *Aromathérapie*

*Réaliser le mélange suivant : 1 goutte d'huile essentielle de lavande aspic (lavande officinale ou lavandin), de camomille, de menthe poivrée dans 3 gouttes d'huile végétale de calendula à appliquer plusieurs fois par jour jusqu'à amélioration.*

*Possible d'utiliser également eucalyptus citronné pour calmer le prurit.*

## FICHE 14 : SARCOIDES



(26) (29) (65) (87)

### Physiopathologie

*Tumeur fibroblastique locale à capacité élevée d'invasion des tissus locaux sans diffusion métastatique.*

*Six formes de sarcoïdes : occulte, nodulaire, verruqueux, fibroblastique, mixte et malin.*

*Ni prurit, ni douleur.*

*Suivant les formes de sarcoïdes : alopécie, lésions ulcéreuses, nodules, atteinte tissus sous cutanés, exsudation, saignement.*

### Homéopathie

*Arnica 9 CH 1 dose suite à l'intervention chirurgicale.*

*Garder un morceau de sarcoïde retiré puis donner isothérapeutique du morceau (dilution 5CH) 2 ml par jour durant 2 mois.*

*Si récidives, donner Silicea 3CH et Thuja 15CH 10 granules par jour jusqu'à guérison complète.*

*Teinture mère de Thuja à appliquer localement.*

### Phytothérapie

*Mélanger ail dans huile de ricin et appliquer directement sur la tumeur (ail a des vertus antimicrobienne et antitumorale).*

*Possible également d'appliquer un onguent contenant calendula, ail et vitamine E pour améliorer la cicatrisation après retrait de la sarcoïde.*

*Donner également cynorrhodon pour lutter contre les infections et stimuler le système immunitaire : 20-40g/jour.*

*Donner bardane et thym sous forme d'extrait fluide 15 ml par jour ou en teinture mère 15 à 30ml en une ou deux prise(s).*

*Donner échinacée (antimicrobien et immunostimulant) : en décoction 25 g/L ou en teinture mère 15 à 30 ml deux fois par jour.*

## *Aromathérapie*

*Possible d'appliquer localement sur le sarcoïde : huiles essentielles de thym et de laurier diluées à 20% dans huile végétale.*

## **FICHE 15 : MELANOME**



(21) (26) (29) (89) (90)

### **Physiopathologie**

*Tumeur profonde ou généralisée affectant principalement les chevaux gris.*

*4 syndromes cliniques : mélanocytome, mélanome dermique, mélanomatose cutanée et mélanosarcome.*

*Suivant le syndrome : nodules, ulcération, exsudat noir, nécrose, métastases.*

### **Homéopathie**

*Donner Silicea 3CH et Thuja 5CH 5 granules par jour durant 2 mois et Sepia une dose par semaine.*

*Si troubles digestifs simultanés et vieil animal, donner Arsenicum album 9CH 5 granules par jour.*

*Teinture mère de Thuja à appliquer localement.*

### **Phytothérapie**

*Donner par voie orale ail en poudre et marronnier d'inde TM qui inhibent l'angiogenèse : 15 ml de teinture mère de marronnier et 30g d'ail en poudre.*

*Donner échinacée par voie orale pour stimuler le système immunitaire : en décoction 25 g/L ou en teinture mère 15 à 30 ml deux fois par jour.*

### **Aromathérapie**

*Suite à exérèse pour améliorer la cicatrisation : appliquer quotidiennement huiles essentielles de lavande officinale et romarin à verbenone diluées à 20% dans huile végétale (millepertuis, calendula).*

## FICHE 16 : SEIME



(19) (26) (29) (65) (87)

### Physiopathologie

*Fissure de la muraille du sabot suite à traumatisme ou dysfonctionnement du bourrelet périoplique.*

*Corne sèche et cassante / seime montante ou descendante.*

*Seime classée en fonction de la forme et de la localisation sur le sabot.*

*Pincements et saignements des tissus sous-jacents avec risque d'infection, douleur.*

*Risque de boiterie si seime profonde.*

### Homéopathie

*Donner Arnica 9CH 1 dose par jour pendant 3 jours.*

*Donner Petroleum 5CH 5 granules par jour durant 2 mois et Thuja 7CH 10 granules jusqu'à 3 fois par semaine.*

*Donner également Calcarea fluorica 7CH, Sulfur 5CH, Silicea 5CH, Sepia 5CH 5 granules journaliers de chaque souche durant 2 mois.*

*Lorsque la seime est cicatrisée : donner Petroleum 5CH, Sepia 5CH et Sulfur 5CH 5 granules de chaque tube tous les jours durant 2 mois puis donner Thuja 9CH 10 granules par semaine.*

*Réaliser un drainage hépatique : PVB drainage 2ml tous les jours 3 semaines par mois durant 3 mois.*

### Phytothérapie

*Appliquer quotidiennement sous forme de compresse des extraits de consoude sur le bourrelet périoplique pour stimuler la circulation et régénérer la corne.*

*Donner ortie par voie orale pour détoxifier le sang et stimuler les réactions du corps : 20-30g par jour dans l'alimentation.*

*Donner 15-20g de pulpe de cynorrhodon haché dans l'alimentation pour améliorer la qualité de la corne.*

*Donner également par voie orale sous forme d'extrait hydro-alcoolique : bardane, ortie, pissenlit, excellents draineurs cutanés.*

*Donner par voie orale poudre de prêle 20g (ou extrait fluide une cuillère à soupe matin et soir) par jour pour reminéraliser.*

*Apporter levure de bière 20 à 50g/jour pendant 1 mois (faire plusieurs cures par an) et supplémentation en minéraux et oligoéléments + cure de biotine pour la bonne repousse de la corne.*

### **Aromathérapie**

*Appliquer également les huiles essentielles de lavande ou de romarin dans une huile végétale pour stimuler la circulation et régénérer la corne une à deux fois par jour.*

*Si risque de surinfection, appliquer également huile essentielle de tea tree diluée dans huile végétale deux fois par jour.*

## FICHE 17 : BLEIME



(19) (22) (23) (29) (61)

### Physiopathologie

*Affection de la sole avec zones hémorragiques locales.*

*Cause : sole plate, mauvaise position du fer, compression locale due à corps étranger, choc, galop sur cailloux.*

*Bleime sèche : épanchement de sang dans lames profondes de la sole.*

*Bleime suppurée : sécrétion purulente sur face interne de la sole.*

*Risque d'abcès et de boiterie.*

### Homéopathie

*Si suite à travail sur sol dur ou rocailleux, donner Arnica 5CH et Silicea 5CH 15 granules deux fois par jour durant la pose du fer.*

*Si cheval avec sole plate, donner Phosphorus 7CH et Calcarea phosphorica 7CH 15 granules une fois par jour pendant 10 jours puis 5 granules par jour durant 3 mois.*

*Si bleime suppurée, donner Hepar sulfur 15CH et Pyrogenium 9CH 10 granules 4 fois par jour pendant 2 jours puis 5 granules deux fois par jour durant 8 jours.*

*Donner également PVB Abcès 5 ml deux fois par jour pendant 1 mois.*

### Phytothérapie

*Réaliser des bains de pieds 3 fois par jour contenant : 2 cuillères à café de teinture d'arnica et une tasse de teinture d'hamamélis dans 1 litre d'eau froide. Laisser le pied durant 10 min. Attention le ramollissement de la sole entraîne une sensibilité accrue, éviter tout sol accidenté.*

*Ou appliquer extrait hydro-alcoolique d'arnica ou de marronnier en compresse.*

*Possible d'appliquer également des compresses de décoction concentrée d'alchemille : 100 g de plantes dans un litre d'eau.*

*Ou appliquer localement sous forme de décoction concentrée, compresse ou emplâtre dans l'argile la consoude.*

*Si l'hématome apparaît rapidement, donner cynorrhodon ou ortie (20g de chaque) par voie orale pour apporter de la vitamine C.*

*Pour solidifier la sole et la corne du sabot, donner poudre de prêle par voie orale 10-20grammes par jour dans l'alimentation ou sous forme d'extrait fluide à raison d'une cuillère à soupe matin et soir.*

### **Aromathérapie**

*Pour meilleure résorption de l'hématome, appliquer localement l'huile essentielle d'hélichryse diluée à 20% dans une huile d'arnica plusieurs fois par jour.*

## FICHE 18 : POURRITURE DE FOURCHETTE



(19) (21) (61) (62) (67)

### Physiopathologie

*Atrophie ou dégradation de la fourchette suite à mauvaise qualité de corne due à une mauvaise circulation sanguine.*

*Causes : humidité, mauvaise hygiène, sabots serrés avec lacunes profondes, manque de mouvement.*

*Corne fissurée avec risque d'infection ; décomposition, mauvaise odeur, exsudat noir.*

*Fourchette nécrosée : suintante, déformée et spongieuse.*

*Risque d'infection avec boiterie, engorgement.*

### Homéopathie

*Nettoyer avec Calendula teinture mère diluée tous les jours.*

*Donner Silicea 9CH 5 granules le soir.*

*Calcarea sulfurica 5CH et Antimonium crudum 5CH 5 granules le matin.*

*Appliquer quotidiennement Calendula TM diluée au tiers sous argile.*

### Phytothérapie

*Pour lutter contre les infections, ajouter dans l'alimentation 15 à 20g de chacune des plantes suivantes : ail, échinacée, romarin, cynorrhodon.*

*Pour solidifier la sole et la corne du sabot, donner poudre de préle par voie orale 10-20 grammes par jour dans l'alimentation ou sous forme d'extrait fluide à raison d'une cuillère à soupe matin et soir.*

*Appliquer localement feuilles de choux écrasées, ou compresses de souci ou d'achillée millefeuille.*

*Si fourchette suintante : saupoudrer poudre d'écorce de chêne sur la fourchette.*

## *Aromathérapie*

*Nettoyer d'abord avec eau très salée et réaliser un brossage énergétique.*

*Possible d'utiliser les huiles essentielles antimicrobiennes suivantes : tea tree, eucalyptus, lavandin, girofle, laurier noble ; diluer l'huile essentielle à 20% dans un emplâtre d'argile ou dans une huile végétale ou dans du goudron.*

*Lors d'échauffement de la fourchette : prendre 20 gouttes d'huile essentielle de tea tree, 10 de girofle, 10 de thym à thymol, 10 de laurier, 20 de lavandin dans une cuillère à soupe d'huile ; faire une pâte collante avec de l'argile en poudre ; appliquer le tout sur les lésions et laisser poser une demi-journée ; à renouveler une fois par jour durant quelques jours.*

*Produit commercialisé antiseptique et cicatrisant à base de sulfate de zinc, d'oxyde de zinc, d'huiles essentielles de tea tree et d'eucalyptus, argile verte et miel.*

# CONCLUSION

C'est à travers ce travail bibliographique que nous avons apporté des précisions sur l'utilisation de l'homéopathie, de la phytothérapie et de l'aromathérapie pour prendre en charge les pathologies courantes cutanées chez les équidés. Il est important que le pharmacien possède des connaissances sur les pathologies cutanées équine notamment en terme de signes cliniques, de traitements et de mesures préventives pour que celui-ci puisse réaliser son conseil le plus adapté possible afin d'optimiser la prise en charge de l'animal. Il doit également être capable d'orienter le propriétaire vers le vétérinaire lorsqu'il estime qu'une visite médicale est nécessaire.

Bien que la demande de conseils en médecine alternative soit croissante, il ne faut pas oublier que seule la combinaison de toutes les médecines, alternative ou allopathique, permet de parfaire la prise en charge de l'animal. D'autre part, aucune étude scientifique ne démontre l'efficacité des techniques alternatives. Seules les observations réelles sur le terrain sont convaincantes et suscitent un réel intérêt à utiliser ces médecines douces.

Les fiches conseils ont pour but d'apporter une aide pratique pour les pharmaciens ou les vétérinaires souhaitant conseiller de manière appropriée des soins naturels pour traiter les troubles cutanés équine.

# BIBLIOGRAPHIE

1. Larousse É. Définitions : toupet - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/toupet/78652>
2. Définitions : chanfrein - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/chanfrein/14605>
3. SALIÈRE : Définition de SALIÈRE [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.cnrtl.fr/definition/sali%C3%A8re>
4. Définition apophyse zygomatique | Dictionnaire définition français | Reverso [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/apophyse+zygomatique>
5. Définitions : naseau - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/naseau/53831>
6. AUGÉ : Définition de AUGÉ [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.cnrtl.fr/definition/auge>
7. GANACHE : Définition de GANACHE [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.cnrtl.fr/definition/ganache>
8. Fédération Equestre Française. Manuel officiel de préparation aux examens fédéraux d'équitation. Lavauzelle 1979.
9. Définitions : encolure - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/encolure/29225>
10. Larousse É. Définitions : boulet - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/boulet/10543>
11. Définitions : paturon - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paturon/58747>
12. Définitions : sabot - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sabot/70377>
13. GARROT : Définition de GARROT [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.cnrtl.fr/definition/garrot>
14. JARRET : Définition de JARRET [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.cnrtl.fr/definition/jarret>
15. Larousse É. Définitions : croupe - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/croupe/20710>
16. Définitions : grasset - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/grasset/37955>
17. Lexique du cheval! : anatomie et caractéristiques du cheval [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: [https://www.lexiqueducheval.net/lexique\\_anatomie.html](https://www.lexiqueducheval.net/lexique_anatomie.html)

18. Larousse É. Définitions : muraille - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/muraille/53293>
19. COLLOT Aurélie. Dermatologie équine - Principales pathologies et traitement. d'Aix-Marseille; 2011.
20. BENSIGNOR Emmanuel, LEBIS Christophe, GROUX Daniel. Les maladies de peau chez le cheval. 2004<sup>e</sup> éd. MALOINE;
21. SAUMONT Mathilde. Pathologies courantes chez le cheval et thérapeutiques officinales. de Limoges; 2012.
22. DEREK Knottenbelt. Pascoe's principles and practice of equine dermatology. 2e édition, 2009. Elsevier/Saunders;
23. Association Vétérinaire Equine Française. Maladies des chevaux. 2e édition, 2010. France Agricole; 2010. 341 p. (FA.SANTE ANIMAL).
24. Lloyd D., Littlewood JD, Craig JM, Thomsett LR. Practical Equine Dermatology. 2003<sup>e</sup> éd.
25. Définitions : balzane - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/balzane/7753>
26. W. Scott D, H. Miller W. Equine Dermatology - Edition 2. 2011<sup>e</sup> éd. Elsevier/Saunders;
27. Cycle évolutif des tiques dures [Internet]. Média-tiques. [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: <https://francelyme.fr/mediatiques/les-tiques/cycle-evolutif-des-tiques-dures/>
28. Produits | BUTOX 50 | Détails Du Produit [Internet]. [cité 10 oct 2018]. Disponible sur: [https://www.msd-animal-health-maghreb.com/products1/butox\\_50/020\\_d\\_tails\\_du\\_produit.aspx](https://www.msd-animal-health-maghreb.com/products1/butox_50/020_d_tails_du_produit.aspx)
29. PEKER Jacqueline ISSAUTIER Marie-Noelle. Homéopathie et cheval. 2013<sup>e</sup> éd. VIGOT;
30. AEC Client Education - Hoof Cracks [Internet]. [cité 4 oct 2018]. Disponible sur: [http://www.atlantaequine.com/pages/client\\_lib\\_hoofcracks.html](http://www.atlantaequine.com/pages/client_lib_hoofcracks.html)
31. leperon.fr. Les bleimes / Santé / Cheval de A à Z / Accueil - leperon.fr [Internet]. [cité 4 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.leperon.fr/Cheval-de-A-a-Z/Sante/Les-bleimes>
32. La bleime... quel problème ! [Internet]. Horse-Connect.fr. 2016 [cité 4 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.horse-connect.fr/la-bleime/>
33. Pourriture profonde de fourchette. [Internet]. Podologie équine ... libre. 2013 [cité 4 oct 2018]. Disponible sur: <https://podologie-equine-libre.net/2013/03/15/pourriture-profonde-de-fourchette/>
34. CHABRIER Jean-Yves A. Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie.
35. Homéopathie : définition et bienfaits d'un traitement homéopathique [Internet]. <https://www.passeportsante.net/>. 2012 [cité 11 oct 2018]. Disponible sur: [https://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=homeopathie\\_th](https://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=homeopathie_th)
36. Lépine P. L'homéopathie: fiction ou réalité? Définition et recherches cliniques. Can Fam Physician. janv 1990;36:141-81.
37. ISSAUTIER MN, CALVET H. Thérapeutique homéopathique vétérinaire. 1997<sup>e</sup> éd. BOIRON;

38. BLAJMAN Hervé. Découvrir la thérapeutique homéopathique. 2015.
39. MAINCENT Philippe. Les principales formes galéniques utilisées en phytothérapie. 2017 nov 9; Faculté de pharmacie.
40. DEMARQUE D, JOUANNY J, POITEVIN B, SAINT-JEAN Y. Pharmacologie & matière médicale homéopathique. 3e édition 2007. CEDH;
41. MOREL Jean-Michel. Traité pratique de phytothérapie. 2008<sup>e</sup> éd. Grancher; (Le corps et l'esprit).
42. Formes pharmaceutiques [Internet]. [cité 16 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.boiron.be/Boiron/Savoir-faire/Fabrication-des-medicaments/Formes-pharmaceutiques.aspx>
43. Peker J. Homéopathie en médecine vétérinaire. Librinova; 2017. 417 p.
44. diatheses.pdf [Internet]. [cité 5 nov 2018]. Disponible sur: [https://www.ffsh.fr/images/com\\_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf](https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf)
45. luesinum-3.pdf [Internet]. [cité 5 nov 2018]. Disponible sur: <https://hsf-france.com/IMG/pdf/luesinum-3.pdf>
46. Les-temperaments-Typologie-et-Types-sensibles-homeopathiques-0.09214\_2Introduction.pdf [Internet]. [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: [https://www.editions-narayana.fr/homeopathie/pdf/Les-temperaments-Typologie-et-Types-sensibles-homeopathiques-0.09214\\_2Introduction.pdf](https://www.editions-narayana.fr/homeopathie/pdf/Les-temperaments-Typologie-et-Types-sensibles-homeopathiques-0.09214_2Introduction.pdf)
47. BOULET J, LOUPIAS J-P. Fiches de matière médicale. 2008<sup>e</sup> éd. CEDH;
48. GUERMONPREZ M. Matière médicale homéopathique. 2005<sup>e</sup> éd. CEDH;
49. MOREL J-M. Traité pratique de phytothérapie. 2008<sup>e</sup> éd.
50. SPINA. Phytothérapie. 2015 sept 17; Faculté de pharmacie.
51. MAINCENT Philippe. Introduction à la phytothérapie et procédés d'extraction. 2017 nov 9; Faculté de pharmacie.
52. Cahier thématique - Le pharmacien et les plantes [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/160923/784735/version/4/file/Cahier+th%C3%A9matique+5+-+Le+pharmacien+et+les+plantes.pdf>
53. Plantes médicinales - ANSM [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/db4888b0c367709470e4bb26a546fb46.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/db4888b0c367709470e4bb26a546fb46.pdf)
54. Liste A des plantes médicinales [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/9efaa71075f10658632e2dbbd7b95c73.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9efaa71075f10658632e2dbbd7b95c73.pdf)
55. Liste B des plantes médicinales [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/ff9e38ade00fb57be297f25b380bd3a5.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/ff9e38ade00fb57be297f25b380bd3a5.pdf)

56. MAINCENT Philippe. Récolte, conservation et procédés d'extraction. 2017 nov 9; Faculté de pharmacie.
57. Méthodes d'extraction [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <http://phytotherapietpe2014.e-monsite.com/pages/derte/methodes-d-extraction-des-principes-actifs-des-plantes.html>
58. Extraction methods [Internet]. ZAYAT AROMA INC. 2015 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.zayataroma.com/en/extraction-methods>
59. Extraction par enfleurage [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <http://lessentielshuilesessentielles.e-monsite.com/pages/ii-les-differentes-methodes-d-extraction/extraction-par-enfleurage.html>
60. Mélanges pour tisanes pour préparations officinales [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/60d8887f6163e4da4f8f67459d6d2098.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/60d8887f6163e4da4f8f67459d6d2098.pdf)
61. PAGE SELF H. Des plantes pour soigner mon cheval. 2004<sup>e</sup> éd. ZULMA;
62. Jenny MORGAN, Christopher DAY. Soigner son cheval par les plantes. 2015<sup>e</sup> éd. ARTEMIS EDITIONS;
63. Goetz P, Ghédira K. Phytothérapie anti-infectieuse. Springer Science & Business Media; 2012. 385 p.
64. BOUKHOBZA F. Cas cliniques - plantes et huiles essentielles.
65. LABRE Philippe. Phytothérapie et aromathérapie chez ruminants et cheval. 2007<sup>e</sup> éd. (L'élevage autrement).
66. POTHIER J. Polyphénols. 2017 nov 30.
67. POTHIER J. Anthocyanosides et tannins. 2017 nov 30.
68. POTHIER J. Plantes à saponosides et à dérivés coumariniques. 2017.
69. POTHIER J. Relation structure-activité des huiles essentielles. 2017 déc 1.
70. Marie Antoinette MULOT. Secret d'une herboriste. 20e édition, 2009. Editions du Dauphin;
71. Les Plantes Qui Guérissent.pdf [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [http://lezarts.org/02Kiosque/BienEtre/01BienEtre\\_Pdf/Les%20Plantes%20Qui%20Gu%C3%A9rissent.pdf](http://lezarts.org/02Kiosque/BienEtre/01BienEtre_Pdf/Les%20Plantes%20Qui%20Gu%C3%A9rissent.pdf)
72. Dictionnaire des sciences naturelles, dans lequel on traite méthodiquement des différents êtres de la nature ...: suivi d'une biographie des plus célèbres naturalistes ... Levrault; 1820. 560 p.
73. SAUDER Marie Paule. UEB VAS plantes à connaître.
74. Aloe Vera - La Bible de l'Aloe Vera (Bienfaits, Indications, Conseils) [Internet]. <https://www.passeportsante.net/>. 2011 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/PlantesSupplements/Fiche.aspx?doc=aloes\\_ps](https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/PlantesSupplements/Fiche.aspx?doc=aloes_ps)

75. Aloès (Aloe vera) - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/aloes-barbadensis-vera-capensis.html>
76. ISERIN Paul. Larousse des plantes médicinales-Identification, préparation, soins. 2007<sup>e</sup> éd.
77. FLEURENTIN Jacques. Du bon usage des plantes qui soignent. 2016<sup>e</sup> éd. Ouest France;
78. BOUKHOBZA F. Interactions médicamenteuses. 2018 mai 16.
79. CHOSSON E. Élément de botanique. 2017 déc 15.
80. SPINA. Huiles essentielles et aromathérapie. Cours de pharmacie présenté à; 2015 sept 29.
81. FLEURENTIN Jacques. Du bon usage de l'aromathérapie. 2016<sup>e</sup> éd. OUEST FRANCE;
82. TOURNAY F. Huiles essentielles. 2018 mai 17.
83. GROSJEAN N. Aromathérapie vétérinaire. 1993<sup>e</sup> éd. LA CHEVECHE;
84. Huile essentielle de verveine exotique (Litsée citronnée) : caractéristiques et vertus [Internet]. <https://www.passeportsante.net/>. 2014 [cité 16 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/HuilesEssentielles/Fiche.aspx?doc=huile-essentielle-verveine-exotique>
85. Pharmacie et nature [Internet]. Pharmacie et nature. [cité 6 janv 2019]. Disponible sur: <http://pharmacieetnature.com/>
86. PACCHIONI Isabelle, PuresSENTIEL. 48 huiles essentielles indispensables pour se soigner autrement. 2018.
87. Equibel57. Equibel57 - catalogue 2018 - produits naturels pour le bien être du cheval. 2018.
88. FESTY D. Ma bible des huiles essentielles. 2008<sup>e</sup> éd. Leduc.S Editions;
89. Autard M. Place et intérêt de l'aromathérapie en cancérologie. :135.
90. LAMBERT Nathalie. Apport de la phytothérapie dans la gestion médicale des chevaux âgés. Claude Bernard - Lyon; 2013.

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 03 mai 2019

<p align="center"><b>DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par : Clotisse BRENGER</p> <p>Sujet : Phytothérapie, Acupuncture, Homéopathie : pathologies ostéoarticulaires chez le cheval et conseils à l'officier</p> <p>Jury :</p> <p>Président : Mme LAURAIN-MATTAR, Professeur Directeur : Mme LAURAIN-MATTAR, Professeur Juges : Mère BIQUILLON Mélodie, Pharmacien Mère REMY Aline, Pharmacien Mère LEROLX Caroline, Vétérinaire</p>	<p align="right">Vu, Nancy, le 1<sup>er</sup> avril 2019</p> <p align="center">Le Président du Jury      Directeur de Thèse</p> <p align="center"><i>Laurain-Matta      Laurain-Matta</i></p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 6-04-2019</p> <p align="center">Doyen de la faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   <i>Fr. Riphaert</i> </p>	<p align="right">Vu, Nancy, le</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   <b>Pierre MUTZENHARDT</b> </p> <p align="right">N° d'enregistrement : 10664</p>

N° d'identification : 10664

**TITRE**

**Phytothérapie, aromathérapie, homéopathie : pathologies cutanées courantes chez le cheval et conseils à l'officine**

Thèse soutenue le 03 mai 2019

Par Clarisse BRENGER

**RESUME :**

Cette thèse aborde 18 pathologies cutanées fréquemment rencontrées chez le cheval. On retrouve principalement des pathologies cutanées d'origine environnementale, traumatique, infectieuse, immunologique ou néoplasique. Celles-ci sont de plus en plus traitées à l'aide de médecines naturelles utilisées en complément de l'allopathie. Il est important de connaître l'anatomie et la structure de la peau du cheval afin d'optimiser l'utilisation des traitements. C'est pourquoi cette thèse est un véritable outil pour les vétérinaires et les pharmaciens pour orienter leurs conseils en médecine douce. On y retrouve des tableaux synthétiques concernant les souches homéopathiques et les plantes utilisées en phytothérapie et en aromathérapie, appliquées en dermatologie, ainsi que des fiches pratiques afin d'utiliser correctement ces remèdes.

**MOTS CLES** : PHYTOTHERAPIE, AROMATHERAPIE, HOMEOPATHIE, PATHOLOGIE, CUTANEE, CHEVAL

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Professeur LAURAIN-MATTAR	Laboratoire de pharmacognosie	Expérimentale <input type="checkbox"/>
		Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/>
		Thème <input type="checkbox"/> 3

Thèmes    1 – Sciences fondamentales    2 – Hygiène/Environnement  
              ③ – Médicament                    4 – Alimentation – Nutrition  
              5 - Biologie                        6 – Pratique professionnelle