

2023-2024

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie

**Accompagnement du patient plagiste
par le pharmacien d'officine :
élaboration d'un guide pratique
destiné au conseil officinal**

Bourcier Eve ■

Née le 06/02/1999 à Cholet (49)

Sous la direction de Mme Dilé Nathalie ■

Membres du jury

Nicolas Clere | Président

Nathalie Dilé | Directeur

Corinne Grimbert | Membre



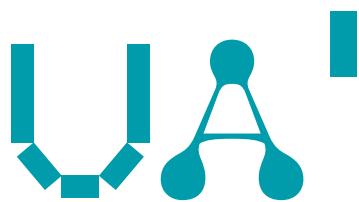
Soutenue publiquement le :
23/09/2024

**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Bourcier Eve
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **10/ 07/ 2023**



FACULTÉ DE SANTÉ

UNIVERSITÉ D'ANGERS

"La Faculté de Santé déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation."

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien Faure

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CALES Paul	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine
COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DESCAMPS Philippe	GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE	Médecine
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAIS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine
DUCANCELLÉ Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
DUVAL Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Matthieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HAMY Antoine	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
HENNI Samir	MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
HUNAUT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine



FACULTÉ DE SANTÉ

UNIVERSITÉ D'ANGERS

IFRAH Norbert	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie
LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAI Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GÉNÉRALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENÉROLOGIE	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	BIOLOGIE ET MÉDECINE DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	Médecine
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MÉDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GÉNÉRALE	Pharmacie
PELLIER Isabelle	PÉDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MÉDECINE ET SANTÉ AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MÉDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENÉTIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MÉDECINE GÉNÉRALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE	Médecine
RICHARD Isabelle	MÉDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
RICHOMME Pascal	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABÈTE ET MALADIES MÉTABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MÉDECINE ET SANTÉ AU TRAVAIL	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	MÉDECINE LÉGALE ET DROIT DE LA SANTÉ	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHÉTIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MÉDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
TESSIER-CAZENEUVE Christine	MÉDECINE GÉNÉRALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PÉDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIQUE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine
WILLOTEAUX Serge	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine
BEONCLE François	REANIMATION	Médecine
BENOIT Jacqueline	PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABÈTE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHEVALIER Sylvie	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GUELFF Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAUX Anais	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEMEE Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charlène	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine
PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PECH Brigitte	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUE	Pharmacie
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine



FACULTÉ DE SANTÉ

UNIVERSITÉ D'ANGERS

RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	MEDECINE GENERALE	Médecine
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER		
ELHAJ MAHMOUD Dorra	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
LEMAN Géraldine	BIOCHIMIE	Pharmacie
ECER		
PIRAUX Arthur	OFFICINE	Pharmacie
HASAN Mahmoud	PHARMACIE GALENIQUE ET PHYSICO-CHIMIE	Pharmacie
BARAKAT Fatima	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
PRCE		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
COYNE Ashley	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	Santé
PAST		
BEAUVAIS Vincent	OFFICINE	Pharmacie
BRAUD Cathie	OFFICINE	Pharmacie
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie
MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE	Médecine
PICCOLI Giorgia	NEPHROLOGIE	Médecine
PLP		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine
AHU		
CORVAISIER Mathieu	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
CHABRUN Floris	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
ROBIN Julien	DISPOSITIF MEDICAUX	Pharmacie

REMERCIEMENTS

À **Nathalie Dilé**, Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, merci pour vos précieux conseils, vos retours et votre accompagnement.

À **Nicolas Clere**, Merci d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse, merci pour vos enseignements tout au long de ces 6 dernières années.

À **Corinne Grimbert**, Merci de faire partie de mon jury, merci pour ta gentillesse, ta douceur et ton optimisme au quotidien, tu as été un rayon de soleil pendant mon stage de dernière année.

À **l'ensemble des enseignants de la faculté de Pharmacie d'Angers et au personnel administratif**, merci pour votre présence et votre accompagnement.

À **tous les pharmaciens et équipes officinales** avec qui j'ai pu travailler merci de m'avoir transmis un savoir précieux.

À **mes parents**, merci pour toujours m'avoir poussé plus haut et m'avoir permis de devenir la personne que je suis.

À **mon frère**, merci pour tes relectures sur la thèse, c'est un peu grâce à toi que je suis sur le chemin de la pharmacie alors merci pour ça.

À **ma famille**, merci de votre présence, quelle chance de vous avoir.

À **Léa Descamps**, tu as été la plus belle rencontre de toutes mes études, à cette belle amitié qui va continuer.

À **Garance et Léa** merci pour toutes ces belles aventures.

À **Camille F** merci pour tous ces beaux moments passés ensemble.

À **tous mes amis que la pharmacie m'a fait rencontrer** je vous porte dans mon cœur.

À **Nancy, Emma et tous mes amis d'ailleurs**, qui ont été des bulles d'oxygène dans mon quotidien.

Enfin, à toi **Corentin**, Merci de partager ma vie, l'avenir nous appartient, Je t'aime.

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION

RISQUES LIES A L'EXPOSITION SOLAIRE

1. Généralités : Les UV, le phototype et les écrans solaires.

- 1.1. Les rayons ultraviolets et l'indice UV
- 1.2. Le phototype
- 1.3. Les écrans solaires
- 1.4. Le facteur de protection solaire : SPF
- 1.5. L'UVA-PF : Le facteur de protection UVA

2. Pathologies liées à l'exposition solaire

- 2.1. L'érythème actinique
 - 2.1.1. Définition
 - 2.1.2. Symptômes
 - 2.1.3. Facteurs de risques
 - 2.1.4. Prévention
 - a) Bien choisir son écran solaire : éléments à prendre en compte
 - b) Bien appliquer son écran solaire
 - 2.1.5. Traitement de l'érythème actinique
 - 2.1.6. Quand consulter un médecin ?
- 2.2. La lucite bénigne estivale
 - 2.2.1. Définition
 - 2.2.2. Symptômes
 - 2.2.3. Prévention
 - 2.2.4. Traitement
- 2.3. L'urticaire solaire
 - 2.3.1. Définition
 - 2.3.2. Symptômes
 - 2.3.3. Prévention
 - 2.3.4. Traitements
- 2.4. L'insolation : « le coup de chaleur »
 - 2.4.1. Définition
 - 2.4.2. Facteurs de risques
 - 2.4.3. Symptômes
 - 2.4.4. Prévention
 - 2.4.5. Traitement
- 2.5. L'herpès labial
 - 2.5.1. Définition
 - 2.5.2. Symptômes
 - 2.5.3. Prévention
 - 2.5.4. Traitements disponibles
- 2.6. La déshydratation
 - 2.6.1. Définition
 - 2.6.2. Symptômes
 - 2.6.3. Prévention
 - 2.6.4. Traitements

3. Médicaments photosensibilisants et photosensibilisation

- 3.1. Définition de la photosensibilisation médicamenteuse
- 3.2. La phototoxicité et la phototoallergie
 - 3.2.1. La phototoxicité

- 3.2.2. La photoallergie
- 3.2.3. Différences entre phototoxicité et photoallergie
- 3.3. Conseils à dispenser pour la prise de médicaments photosensibilisants

RISQUES LIES A LA BAIGNADE

1. L'hydrocution

- 1.1.1. Définition
- 1.1.2. Prévention

2. Infections ORL et baignade

- 2.1. L'otite du baigneur
 - a) Définition
 - b) Symptômes
 - c) Prevention
 - d) Traitements et conseils
- 2.2. Conjonctivite
 - a) Définition
 - b) Symptômes
 - c) Prevention
 - d) Traitement
 - e) Quand consulter le médecin ?

3. Soin des plaies

- 3.1.1. Définition
- 3.1.2. Prévention
- 3.1.3. Traitement : La prise en charge du patient et la désinfection d'une plaie superficielle

4. Envenimation par les animaux marins

- 4.1. Les Méduses
 - 4.1.1. Introduction
 - 4.1.2. Symptômes :
 - 4.1.3. Prévention
 - 4.1.4. Prise en charge et traitements
- 4.2. Les vives
 - 4.2.1. Définition
 - 4.2.2. Symptômes
 - 4.2.3. Prévention
 - 4.2.4. Traitement
- 4.3. Les oursins
 - 4.3.1. Introduction
 - 4.3.2. Symptômes
 - 4.3.3. Prévention
 - 4.3.4. Traitement et prise en charge

GUIDE PRATIQUE

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES TABLEAUX

BOURCIER EVE

Liste des abréviations

AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
G	Gramme
H1	Histaminergique 1
HSV	Virus Herpes Simplex
IGE	Immunoglobuline E
ITA	Angle Typologique Individuel
J	Jour
KG	Kilogrammes
LBE	Lucite Bégnine Estivale
mg	Milligrammes
mL	Millilitres
nm	Nanomètres
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PPD	Pigmentation Persistante
PUVA	Psoralen plus Ultraviolet-A radiation
SPF	Sun Protection Factor (Facteur de Protection Solaire)
SRO	Soluté de Réhydratation Orale
UV	Ultraviolet
UVA	Ultraviolet de type A
UVA-PF	UVA Protection Factor (Facteur de Protection des Ultraviolets de type A)
UVB	Ultraviolet de type B
UVC	Ultraviolet de type C

Introduction

L'été est synonyme de vacances, de plages et d'activités nautiques pour de nombreuses personnes. Cependant derrière ces moments de plaisir peuvent se cacher des risques pour la santé des plagistes. Le pharmacien étant le professionnel de santé de proximité et le plus accessible, les patients viennent à se tourner vers lui pour avec des conseils adaptés.

Malgré leur nombreuses connaissances les pharmaciens peuvent parfois se trouver démunis face aux demandes spécifiques des patients plagistes et face à la diversité de l'offre proposée par les laboratoires notamment en ce qui concerne les écrans solaires : leur qualité, leur impact écologique et leurs effets sur la santé.

Dans le but de répondre à ces demandes il est pertinent de développer un guide pratique fournissant aux équipes officinales les outils et ressources.

Ce guide aura pour objectif d'informer les équipes officinales des différentes pathologies estivales, de savoir les prendre en charge et les prévenir. Il permettra au pharmacien de renforcer son rôle d'acteurs de premier recours.

Risques liés à l'exposition solaire

L'exposition prolongée au soleil représente un risque pour les patients, les exposant à diverses pathologies estivales. Ces conditions spécifiques exigent une présence proactive des pharmaciens. En tant que professionnels de santé de premier recours, leur rôle consiste à fournir des conseils éclairés et à dispenser les traitements appropriés pour prévenir et traiter les effets néfastes de l'exposition solaire sur la santé des plagistes.

1. Généralités : Les UV, le phototype et les écrans solaires.

1.1. Les rayons ultraviolets et l'indice UV

Les rayons UV :

Le soleil génère des rayons lumineux invisibles à l'œil nu : les rayons ultraviolets (UV), responsables des érythèmes actiniques. Ces derniers pénètrent facilement dans le derme et l'épiderme de notre peau et peuvent entraîner des lésions importantes comme le photovieillissement, la photo-immunosuppression, la survenue des kératoses actiniques et des carcinomes épidermoïdes (1).

Les effets sur la peau diffèrent en fonction des différents rayons UV auxquels elle est exposée (figure 1).

Il existe trois types de rayons UV :

- Les **UVA** : ils pénètrent dans le derme. Ces derniers sont responsables du bronzage et donc en conséquent du vieillissement de la peau et de la survenue de cancer cutanés.
- Les **UVB** : ils pénètrent la couche superficielle de la peau : l'épiderme. Ce sont les principaux responsables des érythèmes actiniques.
- Les **UVC** : ils sont intégralement absorbés par la couche d'ozone et n'atteignent donc pas la surface de la Terre. Leur courte longueur d'ondes fait d'eux des rayons extrêmement énergétiques et mortels pour l'Homme, la faune et la flore. Ils sont utilisés dans les hôpitaux pour leur fonction germicide.

Les filtres des écrans solaires vont bloquer les rayons UVA1 UVA2 et UVB(2).

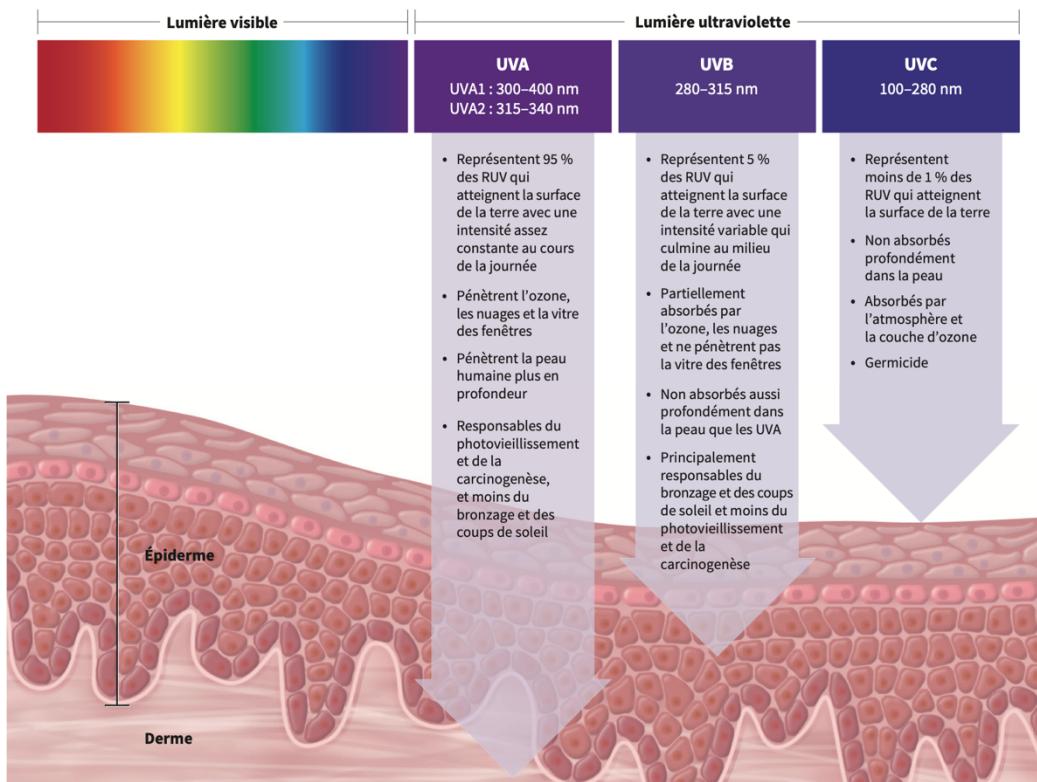


Figure 1 : Les rayons UV et leur effet sur la peau (2).

L'indice UV :

On parle d'indice UV pour mesurer l'intensité du rayonnement ultraviolet émis par le soleil et atteignant la surface de la Terre.

L'indice UV dépend de plusieurs facteurs :

-L'élévation du soleil : en effet plus le soleil est haut dans le ciel plus le niveau du rayonnement UV est élevé. Les niveaux des rayons UV vont ainsi différer en fonction de l'heure de la journée et de la période de l'année. En dehors des tropiques, les niveaux les plus élevés d'UV sont au cours de l'été vers midi.

-La latitude : les régions équatoriales étant plus proches du soleil, les rayons UV y sont plus intenses.

-La couverture nuageuse : plus le ciel est dégagé plus les rayons UV sont élevés, cependant même avec des nuages les rayonnements UV peuvent être importants.

-L'altitude : tous les 1000 mètres d'altitude le niveau de rayonnement UV augmente de 10 à 12%.

-L'ozone : l'ozone permet d'absorber une partie du rayonnement UV plus son niveau est important moins les rayonnements sont élevés.

-La réflexion au sol : le rayonnement UV peut être réfléchi et diffusé par différentes surfaces, en effet la neige fraîche peut par exemple réfléchir 80% des rayons UV, le sable sec des plages environ 15% et l'écume de mer environ 25% (3).

L'intensité de l'exposition varie en fonction de l'indice UV (figure 2). Plus l'indice UV est élevé plus l'intensité de l'exposition augmente. Ainsi plus l'indice est élevé plus il est important de se protéger du soleil, même lorsqu'il y a des nuages(4).

INTENSITE DE L'EXPOSITION	l'UV
FAIBLE	<2
MODEREE	3 à 5
FORTE	6 à 7
TRES FORTE	8 à 10
EXTREME	11+

Figure 2: Tableau des indices UV(3)

1.2. Le phototype

Le phototype permet de classer les individus en fonction de plusieurs caractéristiques physiques : la couleur de peau, la couleur des cheveux, l'aptitude au bronzage et l'apparition d'érythèmes actiniques.

D'après Fitzpatrick on distingue 6 types de prototypes classés par ordre décroissant de sensibilité aux lésions solaires (figure 3)(5,6). En effet, cette sensibilité de la peau aux rayons ultraviolets (UV) du soleil varie considérablement selon le phototype cutané, qui dépend de la quantité de mélanine présente dans la peau. Le phototype I correspond à une peau très claire, blanche à légèrement pigmentée, extrêmement sensible aux UV. Cette peau ne présente pas de pigmentation immédiate après une exposition, brûle facilement et ne bronde jamais. À l'opposé, le phototype VI désigne une peau foncée ou noire, offrant la meilleure protection naturelle contre les rayons UV grâce à sa forte concentration en mélanine. Cette peau très pigmentée reste de couleur foncée (noir-brun) avec ou sans exposition au soleil.

Type de peau	Caractéristiques typiques	Capacité à bronzer
I	Peau très pâle ; cheveux roux ou blonds ; yeux bleus/verts ; taches de rousseur	Brûle toujours, ne bronde jamais
II	Peau très claire ; cheveux roux ou blonds ; yeux bleus, noisette ou verts	Brûle facilement, bronde difficilement
III	Peau claire ; toute couleur de cheveux et d'yeux	Brûle parfois légèrement, bronde progressivement
IV	Peau mate	Ne brûle que très légèrement, bronde facilement
V	Peau foncée	Brûle rarement, bronde facilement vers une teinte sombre
VI	Peau très foncée ou noire	Ne brûle jamais, bronde systématiquement et très facilement vers une teinte sombre

Figure 3 : Classification de Fitzpatrick (7).

1.3. Les écrans solaires

Il existe deux catégories d'écrans solaires, distingués par leur composition. Les écrans solaires comportant des substances chimiques, appelées filtres organiques et ceux comportant des substances minérales, également connues sous le nom de filtres physiques ou inorganiques qui agissent en bloquant les rayons UV.

Les filtres organiques sont des composés aromatiques, ils vont absorber les rayons ultraviolets de haute intensité et les transforment en chaleur (lorsqu'ils passent à un état excité suivi d'une production d'énergie). Lorsque ces molécules reviennent à leur état initial, l'énergie absorbée se convertit en longueurs d'onde de moindre énergie, telles que le rayonnement infrarouge (8,9).

Les filtres minéraux contiennent du dioxyde de titane, de l'oxyde de zinc, des silicates et de l'oxyde de fer qui vont réfléchir les rayons ultraviolets (8,9).

1.4. Le facteur de protection solaire : SPF

Le facteur de protection solaire (SPF) permet de mesurer l'efficacité d'un écran solaire et de les classer en 4 catégories (10).

- Faible protection : SPF mesuré de 6 à 14, affiché 6 ou 10.
- Protection moyenne : SPF mesuré de 15 à 29, affiché 15, 20 ou 25.
- Haute protection : SPF mesuré de 30 à 59, affiché 30 ou 50.
- Très haute protection : SPF mesuré supérieur ou égal à 60 et affiché 50+(11).

1.5. L'UVA-PF : Le facteur de protection UVA

L'UVA-PF (UVA Protection Factor) est une mesure de l'efficacité d'un produit solaire à protéger contre les rayons UVA. C'est le rapport entre la dose minimale de rayons UV de type A nécessaire pour induire une pigmentation persistante sur une peau qui est protégée par un écran solaire, et la dose minimale de rayons UV de type A pour induire ce même effet mais sur une peau sans protection solaire. Un UVA-PF de 10 indique que le produit solaire offre une protection 10 fois plus importante contre les rayons UVA, par rapport à une peau non protégée (13).

Les produits qui protègent contre les UVA ont la mention UVA entouré d'un cercle (14).

2. Pathologies liées à l'exposition solaire

2.1. L'érythème actinique

2.1.1. Définition

Le coup de soleil, également connu sous le nom d'érythème actinique, est une réaction cutanée résultant de l'exposition aux rayons UVB du soleil (15). Lorsque la peau est exposée de façon prolongée et/ou est mal protégée des rayons UV, une série de réactions dans les cellules cutanées se déclenchent : les vaisseaux dermiques se dilatent, les cellules cutanées appelées kératinocytes subissent des altérations de leur ADN et viennent former des cellules dyskératosiques, "sunburn cells" qui évoluent vers l'apoptose (15). En parallèle, les kératinocytes provoquent l'activation de la phospholipase A2 et libèrent des substances comme les prostaglandines et des cytokines pro-inflammatoires, entraînant une réaction inflammatoire qui se manifeste par un érythème (16).

Face à cette agression, la peau tente de se protéger en produisant de la mélanine. Les mélanines sont synthétisées par les mélanocytes avant d'aller dans les kératinocytes. Deux types de mélanines peuvent être produites selon le phototype du patient : Chez les phototypes foncés (IV, V, VI) de l'eumélanine sera produite ce qui donnera un pigment brun ou noir. Chez les phototypes clairs (I, II, III) ce sera de la phaéomélanine qui sera produite avec un pigment brun à rouge (15).

Cette dernière a un faible rôle dans la protection solaire et est toxique pour les cellules, alors que l'eumélanine joue un rôle protecteur plus important en absorbant les photons lumineux et les radicaux libres (15). À long terme, les érythèmes solaires répétés peuvent accélérer le vieillissement de la peau et augmenter le risque de développer des cancers cutanés, tels que les mélanomes (14).

2.1.2. Symptômes

L'érythème actinique peut se manifester sous plusieurs formes. Il peut y avoir une brûlure du premier degré qui se caractérise par une atteinte de la couche superficielle de la peau, avec des érythèmes qui deviennent douloureux et atteignent leur intensité maximale entre 8 et 24 heures après l'exposition au soleil. La desquamation survient lorsque l'érythème diminue, généralement après 2 à 3 jours. Il peut également y avoir une brûlure du deuxième degré souvent marqué par la présence de phlyctènes et dont la cicatrisation peut prendre 10 à 15 jours (17,18).

La gravité du coup de soleil dépend de plusieurs facteurs comme la taille, l'intensité, la localisation et l'âge de la personne touchée (18).

2.1.3. Facteurs de risques

Plusieurs facteurs contribuent à la sensibilité et à la vulnérabilité de développer un érythème actinique.

- La sensibilité individuelle et le phototype de la peau. Les phototypes I, II et III présentent le plus grand risque de coups de soleil en raison de leur sensibilité accrue aux rayons du soleil (17).
- La durée d'exposition au soleil est également un élément déterminant. Plus une personne reste exposée longtemps, plus grand sera le risque de développer un coup de soleil (17).
- Les horaires d'exposition sont un autre facteur à considérer, car l'indice UV est maximal entre 10 et 16 heures. Pendant cette période, les rayons du soleil sont les plus intenses et donc les plus dommageables pour la peau (17).
- Le lieu d'exposition est également important, car la réverbération des rayons UV peut augmenter le risque de coups de soleil, surtout en présence de surfaces réfléchissantes comme le sable, l'eau ou la neige (3).
- L'âge joue également un rôle crucial, les enfants étant particulièrement vulnérables en raison de leur peau plus fine et fragile. Les nourrissons de moins de 12 mois sont particulièrement sensibles et ne doivent pas être exposés directement aux rayons UV (17).
- Enfin, certains médicaments peuvent rendre la peau plus sensible aux rayons du soleil. Il est donc important de prendre en compte le risque de photosensibilisation lié aux médicaments lors de l'exposition au soleil (19).

2.1.4. Prévention

En prévention d'un « coup de soleil » il faudra conseiller au patient une photoprotection adaptée à savoir un SPF 50+ pour les peaux claires et les enfants, un SPF 30+ pour les autres. L'application de l'écran solaire devra se faire 30 minutes avant une exposition et son application sera à renouveler toutes les 2 heures et après chaque baignade (17). En terme de quantité une application correcte pour un individu de taille moyenne est de 45 mL pour tout le corps (20).

Une protection pour les lèvres est également recommandée avec un SPF 30+ minimum (20). Par mesure de précaution il convient de ne pas exposer les enfants avant 3 ans au soleil, et pour tous d'éviter les heures où l'indice UV est le plus fort à savoir entre 12h et 16h. Une protection vestimentaire peut également s'avérer utile : tee-shirt, chapeau et lunettes de soleil (17).

a) Bien choisir son écran solaire : éléments à prendre en compte

Le phototype :

La photoprotection doit être adapté au phototype cutané (décrit précédemment), et à l'évaluation de l'angle typologique individuel (ITA) (15)(figure 4). L'angle typologique individuel (ITA) est une mesure objective et quantitative de la pigmentation de la peau. Cette valeur permet de classer la peau dans l'une des six catégories : très claire $>55^\circ$; claire $>41^\circ$; intermédiaire $>28^\circ$; mate $>10^\circ$; Brune $>-30^\circ$; foncée $<-30^\circ$ (13). L'ITA est également utilisé pour mesurer la dose minimale pigmentante lors d'études sur les effets des UV et de la lumière visible sur la peau. L'ITA diminue lorsque la peau bronde sous l'effet des rayonnements (20)(21).

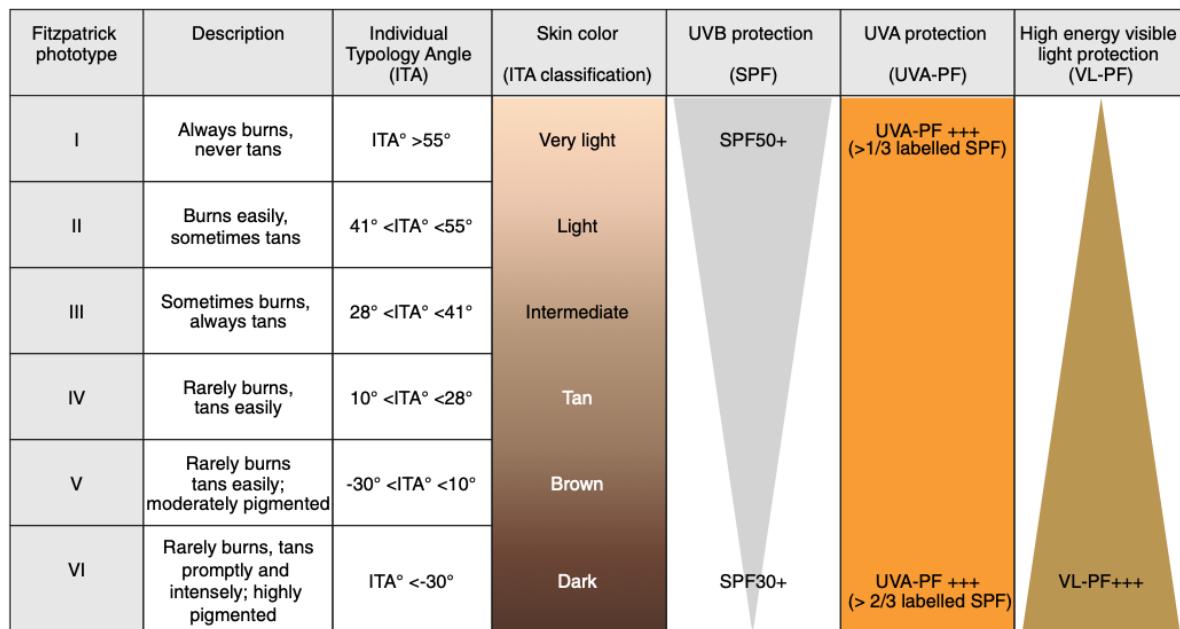


Figure 4 : Profils d'absorption spectrale de crèmes solaires adaptées aux phototypes de peau (23).

La recommandation de protection solaire va varier en fonction du phototype et de la couleur de la peau. Pour les peaux foncées, utiliser un écran solaire avec un SPF 30+ et un rapport SPF/UVA-PF inférieur à 1,5. Pour les peaux claires il est recommandé un écran solaire avec un SPF de 50+ et un rapport SPF/ UVA-PF inférieur à 3. Les personnes ayant la peau claire ont besoin d'une protection plus importante contre les UVB (SPF) et les UVA (UVA-PF) que les peaux foncées. En revanche les peaux intermédiaires à foncées auront besoin d'un écran solaire contenant des pigments comme l'oxyde de zinc pour protéger de la lumière bleue et éviter les troubles d'hyperpigmentation (22).

Les conditions d'expositions :

Les conditions d'expositions sont également un facteur à prendre en compte dans le choix d'écran solaire en effet plus elles sont intenses pour l'indice de protection solaire devra être élevé. On peut classer ces conditions d'expositions en différentes catégories :

-Exposition intense : Glacier, zones équatoriales et tropicales, altitude élevée ($> 2000m$)

- Exposition importante : Zones côtières et plages (réflexion accrue par le sable et l'eau), activités extérieures prolongées (> 2 heures), latitudes moyennes en été (23.5° - 66.5°)
- Exposition modérée : Vie au grand air et jardinage, latitudes moyennes hors période estivale (1)

La forme galénique de l'écran solaire :

Il convient de choisir le produit le plus adapté en termes de galénique au patient, celui qu'il pourra le plus facilement appliquer qu'il soit sous forme de crème, aérosol, sprays ou huile (9). Si en théorie la forme crème reste le choix préférentiel de par sa meilleure adhérence à la peau (1), en pratique le choix de la forme se fait en fonction de la zone du corps. Les crèmes sont utilisées pour le visage, les sticks pour les petites zones : lèvres, nez, contour des yeux, tatouages ; les laits les sprays et les gels pour le corps (23).

Les formes sprays contenant des filtres minéraux doivent être évitées sur les peaux lésées et après un coup de soleil (1).

Le retentissement sur les écosystèmes marins

Ces dernières années le monde a pris conscience que certains filtres UV organiques présents dans les produits de protection solaire avaient un retentissement sur les écosystèmes marins. Des études ont en effet pu mettre en avant les risques liés à l'utilisation de l'oxybenzone, du salicylate, de l'octocrylène et de l'octinoxate (24).

Ces filtres organiques sont identifiés dans pratiquement toutes les sources d'eau du globe et sont difficilement éliminés par les techniques de traitement des eaux usées.

Ils sont également retrouvés chez différentes espèces de poissons soulevant des inquiétudes quant à la chaîne alimentaire marine (24). Des études mettent également en avant le rôle potentiel de l'oxybenzone dans le blanchissement des récifs corallien et met en péril la préservation des écosystèmes. Face à ce constat il paraît plus que nécessaire de s'assurer d'utiliser des protections solaires respectueuses de l'environnement.

Certains pays ont déjà pris des mesures pour interdire l'utilisation des crèmes solaires contenant des filtres UV organiques nocifs comme Hawaï et les îles Palaos afin de préserver leurs écosystèmes marins (24). Le pharmacien a donc sa place à jouer dans la préservation de l'environnement en choisissant de ne pas proposer des écrans solaires contenant des filtres organiques nocifs (oxybenzone, octocrylène, octinoxate) et en privilégiant les écrans solaires à base de filtres minéraux. Le pharmacien peut également promouvoir les produits solaires contenant des ingrédients biodégradables. Enfin, il doit sensibiliser les patients à l'importance de la photoprotection en recommandant de porter des chapeaux, des casquettes, des lunettes de soleil, des vêtements couvrants longs et clairs, et encourager l'utilisation du parasol lorsqu'ils sont exposés au soleil (24).

b) Bien appliquer son écran solaire

Les écrans solaires doivent être appliqués en quantité généreuse sur toutes les zones exposées, environ 45 ml suffiraient pour recouvrir la surface corporelle de la plupart des individus de taille moyenne, soit 2-3 cuillères à soupe pour le corps et 1-2 cuillères à café pour le visage et le cou (figure 5)(2)(20).

Selon des études (1), il a été constaté que les utilisateurs appliquent une quantité insuffisante de leur écran solaire, pensant que le facteur de protection solaire (SPF) indiqué est suffisant pour les protéger. Il est donc nécessaire de mener un travail de sensibilisation auprès des patients afin de les informer correctement sur l'importance d'une application adéquate de leur produit solaire.

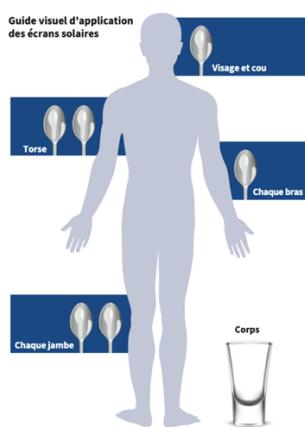


Figure 5 : Guide visuel d'application de l'écran solaire pour une personne de gabarit moyen (2)

La crème solaire doit être appliquée avant l'exposition au soleil et 15 à 30 minutes avant de se baigner pour garantir un minimum de résistance à l'eau (25).

Malgré une application adéquate de la crème, les frottements, la transpiration et les baignades peuvent diminuer la protection solaire. Il est donc conseillé aux patients de réappliquer un écran solaire après chaque baignade et également toutes les deux heures (25).

2.1.5. Traitement de l'érythème actinique

Après un érythème actinique, il est impératif de cesser toute exposition solaire jusqu'à ce que la peau soit complètement cicatrisée.

Le traitement doit être adapté en fonction de la gravité de la brûlure :

Érythème actinique simple :

En cas de brûlure du premier degré plusieurs mesures peuvent être prises pour soulager les symptômes. Refroidir la brûlure avec de l'eau fraîche ou de l'eau thermale permet d'atténuer la douleur. Il est également important de maintenir une bonne hydratation en buvant beaucoup d'eau. L'application de topiques locaux peut aider à apaiser la brûlure. Il existe plusieurs topiques disponibles (tableau 1) (17).

Produit	Posologie et conseil associé
---------	------------------------------

Biafine® : Trolamine	-2 à 4 applications par jour en couche épaisse -Placer au frigo pour un effet frais et apaisant supplémentaire.
Glycérol/Vaseline/Paraffine	-1 à 2 applications par jour.

Tableau 1: Topiques pour les brûlures au premier degré (26,27)

Des antalgiques (paracétamol) ou un anti-inflammatoires (ibuprofène) par voie orale peuvent également être conseillés avec une posologie adaptée au profil du patient (17) :

Paracétamol (antalgique de palier 1) :

-Adulte : 1g par prise ou 4g/24h avec un intervalle de 4H

-Enfant : 60 mg/kg/jour soit 15mg/kg/prise (28).

Ibuprofène (Anti-inflammatoire non stéroïdien) :

-Adulte : 1 à 3 comprimés de 400 mg, 3 fois par jour, soit 600 à 1200 mg par jour sans dépasser 1200 mg par jour chez l'adulte.

-Enfant : 20 à 30 mg/kg/jour en 3 à 4 prises, sans dépasser 30 mg/kg/jour (29)(30).

Érythème actinique avec présence de phlyctènes

Les brûlures de second degré superficielles vont se caractériser par une peau rouge ou rosée avec présence de phlyctènes (31).

Pour la prise en charge de ces lésions il est conseillé de nettoyer la zone concernée avec du sérum physiologique (32) et de ne pas percer les phlyctènes afin de ne pas exposer la peau à un risque infectieux.

L'usage de tulles gras ou de pansements hydrocolloïdes vaselinés est recommandée pour favoriser un environnement humide et une meilleure cicatrisation. Ils doivent être appliqués sur une peau propre et sèche. Le pansement doit être changé quotidiennement au début puis toutes les 48 heures jusqu'à ce que la cicatrisation complète soit obtenue, généralement dans un délai de 7 à 10 jours (17)(32).

Pour soulager la douleur, des antalgiques par voie orale peuvent être pris, tels que le paracétamol ou l'ibuprofène.

2.1.6. Quand consulter un médecin ?

Il sera nécessaire de réorienter le patient chez un médecin si il a une brûlure du premier degré qui couvre plus de 10 % de la surface corporelle (surface d'un membre supérieur ou 10 fois la surface de la paume de la main) ; si la brûlure du deuxième degré superficiel génère des cloques ou atteint 10 % de la surface du corps; si la brûlure est du deuxième degré profond (33).

Si le patient présente des signes d'une insolation comme de la fièvre, des maux de tête des nausées ou des vomissements il faudra également le réorienter vers un médecin (17).

2.2. La lucite bénigne estivale

L'allergie au soleil, également connue sous le nom de lucite estivale bénigne, est une affection courante qui se manifeste après une exposition prolongée au soleil.

2.2.1. Définition

La lucite estivale bénigne (LBE) est la plus fréquente des lucites, elle touche principalement les jeunes femmes entre 15 et 25 ans mais peut aussi s'observer chez les enfants. Les radiations responsables de cette pathologie sont les ultraviolets A, qui vont provoquer un stress oxydatif et induire la formation de radicaux libre ainsi que l'activation des cytokines pro-inflammatoires et immuno-régulatrices provoquant une infiltration lymphocytaire à l'origine de la dermatose. La lucite estivale bénigne est une pathologie récidivante, elle revient généralement de manière aggravée avec une apparition de plus en plus précoce, un allongement de la durée de photosensibilité ou une extension de la surface corporelle atteinte. A long terme la LBE solaire pourra cesser spontanément (34,35).

2.2.2. Symptômes

La lucite se traduit par des papules et des prurits qui apparaissent sur le décolleté, les épaules, les jambes et les bras. Ces lésions sont souvent roses, à peine surélevées, elles sont séparées entre par un intervalle de peau saine. L'apparition des papules érythémateuses se fait souvent en 2 à 3 jours après l'exposition solaire puis s'atténue de façon progressive en 5 à 15 jours (35,36,37).

2.2.3. Prévention

Pour prévenir la lucite bénigne estivale on peut conseiller aux patients d'appliquer une protection solaire adaptée à leur type de peau ; de limiter l'exposition solaire entre 12 et 16h et de porter des vêtements pour se protéger ainsi que des chapeaux, casquettes et lunettes de soleil (35,37).

2.2.4. Traitement

Il faut dans un premier temps stopper l'exposition solaire jusqu'à disparition totale des symptômes afin de permettre la régression des lésions (37).

Les symptômes de la lucite peuvent être soulagés par l'application de crèmes à base de corticoïdes (tableau 2) sur les zones touchées afin de diminuer les démangeaisons et l'inflammation. Ces traitements locaux sont efficaces pour faire disparaître les symptômes en quelques jours (37,39-41).

Il est également possible d'associer des antihistaminiques pour réduire les symptômes de prurit (tableau 3)(41,42).

Topique	Posologie et conseils associés
Onctose® (Lidocaine/Méfenidramium/Hydrocortisone)	<ul style="list-style-type: none"> -1 application 2 à 3 fois par jour, bien se rincer les mains après application. -Ne pas s'exposer au soleil. -Ne pas utiliser sur des peaux lésées
Cortapaisyl 0,5% (hydrocortisone)	<ul style="list-style-type: none"> -1 application 2 fois par jour, bien se rincer les mains après application. -Durée de traitement maximal : 3J -Ne pas s'exposer au soleil. -Ne pas utiliser sur des peaux lésées
Cortisedermyl (Hydrocortisone)	<ul style="list-style-type: none"> -1 application 2 fois par jour, bien se rincer les mains après application. -Durée de traitement maximal : 3J -Ne pas s'exposer au soleil. -Ne pas utiliser sur des peaux lésées

Tableau 2 : Corticoïdes en topiques dans la LBE

Antihistaminique	Posologie et conseils associés
Cétirizine 10 mg	<p>Adulte et enfant de plus de 12 ans : 1 comprimé par jour.</p> <p>Enfants âgés de 6 à 12 ans : ½ comprimé 2 fois par jour.</p>
Loratadine 10mg	<p>Adultes et enfants de plus de 12 ans : 10 mg une fois par jour soit 1 comprimé par prise 1 fois par jour.</p> <p>Enfants âgés de 6 ans et plus : ≥ 30 kg : 10 mg une fois par jour.</p>

Tableau 3 : Antihistaminiques, posologie et conseils associés dans la LBE

D'autres options thérapeutiques sont disponibles pour le traitement de la lucite. Chez les patients développant des réactions mineures, l'utilisation de mesures de prévention citées précédemment ainsi que l'évitement du soleil sont suffisantes pour éviter les éruptions cutanées (43).

En revanche, pour les patients présentant des réactions cutanées plus intenses, la PUVA-thérapie semble contribuer à désensibiliser le patient à la lucite (43).

La PUVA-thérapie est une séance d'exposition aux UVA dans une cabine spécialisée, le patient est exposé pendant 2 à 15 minutes et doit au préalable prendre du psoralène (un médicament photosensibilisant) 2 heures avant les séances. (44).

Un traitement oral à base d'antipaludéens de synthèse comme le plaquenil peut également être prescrit à raison de 2 à 3 comprimés/jour à débuter 7 jours avant l'exposition solaire et à poursuivre pendant les 15 premiers jours. Il va agir en modulant les réponses immunitaires et inflammatoires de la peau aux rayons ultraviolets (45)(46).

2.3. L'urticaire solaire

L'urticaire solaire est une pathologie fréquemment rencontrée chez les personnes s'exposant au soleil comme les vacanciers passant du temps sur la plage.

2.3.1. Définition

L'urticaire solaire est une pathologie qui va se déclencher après une exposition au soleil. Elle est induite par un mécanisme d'hypersensibilité de type 1 ou une libération d'histamine est déclenchée par la liaison des IgE à leur récepteur spécifique aux mastocytes.

La durée d'un urticaire est variable de quelques minutes à quelques heures. Il est plus couramment retrouvé chez les femmes entre 20 et 40 ans lors des périodes estivales (47).

2.3.2. Symptômes

L'urticaire solaire est caractérisée par des plaques : grosses papules ou zébrures rouges et qui s'accompagnent de prurit (figure 13). Ces plaques surviennent sur le tronc, les bras et les pieds. Elles apparaissent en moins de 30 minutes après une exposition au soleil et disparaissent en moins de 24 heures (47).

Les personnes exposées de façon prolongée au soleil peuvent être sujets à des céphalées, nausées, vertiges, malaise et bronchospasmes (47).

2.3.3. Prévention

En prévention il est recommandé aux patients d'utiliser une photoprotection vestimentaire : chapeau, lunettes de soleil, vêtements couvrants ; et également d'appliquer une protection solaire à large spectre et adaptée au type de peau (47).

2.3.4. Traitements

Le traitement de première intention repose sur la prise d'antihistaminiques comme la cétirizine et la fexofénadine (47).

La cétirizine est un antihistaminique qui agit au niveau des récepteurs histaminiques de type H1 (bronches, vaisseaux, intestin) par antagonisme spécifique et compétitif. La posologie recommandée sera de 10mg/jour en 1 ou 2 prises chez les adultes et enfants de plus de 6 ans. Chez les enfants de 2 à 6 ans la posologie recommandée sera de 5 mg/jour en 1 ou 2 prises(42).

La fexofénadine est également un antihistaminique. La posologie pour cette dernière sera de 120 à 180 mg/ jour en 1 prise chez les adultes et les enfants de plus de 12 ans (48,49).

2.4. L'insolation : « le coup de chaleur »

L'insolation chez les patients plagiastes est une pathologie qu'il faut savoir prendre en charge. Les patients en raison de leurs longues expositions aux heures les plus chaudes courrent le risque d'avoir une insolation notamment lors d'une pratique sportive.

2.4.1. Définition

Le « coup de chaleur » est une hyperthermie qui survient lors d'activités physiques intenses et prolongées à des températures élevées ou lorsque des individus vulnérables sont exposés à une période de canicule. Le corps est soumis à une augmentation de la température corporelle centrale car il n'arrive plus à réguler sa température. Le coup de chaleur peut provoquer un dysfonctionnement du système nerveux central entraînant une défaillance de plusieurs organes et une hyperthermie extrême ($> 40,5^{\circ}\text{C}$) (50).

Il faut distinguer le coup de chaleur classique de celui dû à l'effort. Le coup de chaleur classique se manifeste l'été pendant les périodes de canicules surtout chez les personnes âgées et les malades chroniques (50).

Le coup de chaleur dû à l'effort lui est directement lié à la pratique d'une activité physique intense (50).

2.4.2. Facteurs de risques

Les facteurs de risques vont diverger en fonction du type de coup de chaleur (50) :

Facteurs de risques	Coup de chaleur classique	Coup de chaleur dû à l'effort
Age	Enfants, personnes âgées	Personnes adultes et actives
Apparition	Épidémique (vagues de chaleur)	Toute l'année
Activité	Sédentaire	Activité physique intense
Santé du patient	Avec des pathologies chroniques	En bonne santé
Mécanisme	Absorption de la chaleur de l'environnement et faible dissipation de la chaleur corporelle	Production excessive de chaleur, et corps qui n'arrive plus à mettre en place les mécanismes de perte de chaleur

Tableau 4 : Facteurs de risques en fonction du coup de chaleur

Les facteurs qui favorisent le coup de chaleur comprennent également des éléments extrinsèques tels que la météo, la température, l'exposition au soleil et des facteurs circonstanciels tels que l'intensité de l'exercice, la durée de l'exposition et l'habillement.

2.4.3. Symptômes

Les symptômes vont différer en fonction du type de coup de chaleur, pour le coup de chaleur dit « classique » les patients vont souffrir suite à une exposition à la chaleur d'hyperthermie et d'anomalies neurologiques (51).

Pour les patients avec un « coup de chaleur d'exercice » des symptômes peuvent arriver pendant l'effort : confusion et troubles de l'humeur. Ces derniers seront souvent forcés d'arrêter leur effort suite à des troubles de la conscience, il y aura également des tachycardies, vomissements et une hyperthermie (plus de 39°C) (50). Leur peau sera mouillée et ils auront une transpiration excessives (51).

2.4.4. Prevention

En prévention d'un « coup de chaleur classique » il faudra conseiller aux patients de rester dans des maisons climatisés avec des ventilateurs, les douches fraîches régulières et une bonne hydratation permettront de limiter l'hyperthermie (51).

Pour les « coups de chaleur d'exercice » il faudra conseiller aux sportifs d'augmenter leur tolérance à la chaleur, de respecter les temps de repos et d'avoir une hydratation adaptée pendant l'effort et enfin d'adapter leurs séances d'activités physiques (50).

2.4.5. Traitement

Le traitement de l'insolation va permettre de réduire la température corporelle. Conseiller au patient de prendre une douche fraîche, d'utiliser un diffuseur comme une eau thermale et de se ventiler pour se refroidir. Pour limiter la température corporelle le patient doit se reposer dans un endroit ombragé et à l'abri de la chaleur (50).

La déshydratation est fréquente dans les cas de coup de chaleur, en raison des importantes pertes hydriques par transpiration. Il faut surveiller l'apparition de signes de déshydratation comme des maux de tête, des vertiges ou une sécheresse buccale (51).

Si des maux de tête sont présents, le paracétamol peut être conseillé au patient, avec une posologie adaptée à son état.

Posologie du paracétamol (antalgique de palier 1) :

-Adulte : 1g par prise ou 4g/24h avec un intervalle de 4H

-Enfant : 60 mg/kg/jour soit 15mg/kg/prise (28).

Si la température corporelle dépasse le seuil des 40°C alors il faudra transporter le patient à l'hôpital pour qu'il bénéficie d'un refroidissement actif et de correction des troubles hydroélectrolytiques (48).

2.5. L'herpès labial

Les personnes s'exposant au soleil sont plus susceptibles de développer une poussée d'herpès labial car c'est un facteur favorisant.

2.5.1. Définition

L'herpès labial communément appelé bouton de fièvre, est provoqué par le virus HSV1 (Virus Herpès Simplex). Une fois le patient porteur, ce virus reste à vie dans l'organisme et peut se réactiver dans certaines situations : stress, fatigue et exposition au soleil.

Les UVB du soleil sont responsables d'une baisse du système immunitaire local de la peau et surtout celle des lèvres. Étant donné que le virus reste toujours présent dans les ganglions, lorsque le système immunitaire devient plus faible ainsi que les défenses moins fortes, il est plus facile pour ce virus de se multiplier et de venir s'exprimer sous formes de bouquets de vésicules sur la bouche (52).

2.5.2. Symptômes

L'herpès labial a des symptômes évolutifs, le patient va connaître plusieurs phases. Au début il peut ressentir une sensation de picotements ou de prurit au niveau d'une macule érythémateuse, en quelques heures le patient voit sur cette zone l'apparition de vésicules transparentes contenant un liquide clair, ces vésicules sont en tête d'épingle, groupées en bouquet (Figure 15). Les vésicules vont évoluer en une bulle puis éclater, libérant ainsi leur contenu et laissant place à une érosion suivie d'une croûte (17). L'évolution du « bouton de fièvre » se fait en 7 à 10 jours. Il peut persister une macule érythémateuse qui va s'atténuer progressivement (53).

2.5.3. Prévention

Plusieurs mesures sont à mettre en place si un patient développe un herpès, il faut l'informer de ne pas côtoyer de nouveaux nés ou d'immunodéprimés et de bien se laver les mains car il pourrait leur transmettre le virus. Les facteurs favorisants le développement d'un herpès labial comme le stress, la fatigue ou le soleil sont eux également à éviter. Il peut être conseillé d'appliquer une protection solaire toutes les deux heures sur les lèvres. Chez des patients avec des herpès récurrents, la prescription d'aciclovir 400 mg en préventif peut permettre d'éviter d'une nouvelle poussée herpétique (53).

2.5.4. Traitements

Plusieurs traitements peuvent être dispensés sans ordonnance aux patients se présentant à l'officine avec un herpès labial comme l'aciclovir en crème. L'aciclovir est un traitement antiviral, ce dernier va être activé en aciclovir triphosphate par les cellules du virus de l'herpès. L'aciclovir triphosphate va ensuite inhiber sélectivement l'ADN polymérase virale permettant d'inhiber la multiplication virale sans interférer avec le métabolisme cellulaire normal (54).

Pour l'application il est conseillé de procéder à 1 application 5 fois par jour sur la zone concernée, et de bien se laver les mains après l'application, la durée de traitement maximale est de 10 jours.

L'utilisation d'un patch comme les patch compeed® peut également être conseillé, ce patch est fait d'un gel hydrocolloïde qui absorbe l'excès de liquide et crée un environnement humide favorable à la cicatrisation. Le patch forme également une barrière protectrice qui permet de limiter la contamination d'un individu à l'autre.

Les patchs peuvent être appliqués en continu jusqu'à disparition de l'herpès, leur changement se fait toutes les 12 heures (55)(56).

2.6. La déshydratation

2.6.1. Définition

La déshydratation survient lors d'une hydratation insuffisante, soit avec des apports en eau trop faibles soit lors d'une élimination importante de l'eau par la transpiration par exemple.

La déshydratation survient quand il y a donc un déficit en eau corporelle totale (57,58).

2.6.2. Symptômes

Les symptômes de la déshydratation peuvent être classés en fonction de son intensité (57,59,60) :

Type de Déshydratation	Symptômes
Déshydratation légère	<ul style="list-style-type: none">-Perte d'eau ou diminution de la consommation d'eau-Sensation de soif augmentée-Bouche et langue sèches-Diminution de la production d'urine-Urine foncée et concentrée
Déshydratation modérée	<ul style="list-style-type: none">-Soif assez augmentée-Perte d'appétit-Fatigue et perte d'énergie-étourdissements et maux de tête-Peau sèche et perte d'élasticité

	<ul style="list-style-type: none"> -Pouls accéléré
Déshydratation sévère	<ul style="list-style-type: none"> -Soif très augmentée -Confusion mentale et désorientation -Convulsions -Diminution de la conscience -Nausées et vomissements -Baisse de la tension artérielle -Douleurs et crampes musculaires -Perte de poids importantes (> 5%)

Tableau 5 : Symptômes en fonction de la déshydratation

2.6.3. Prevention

Pour prévenir la déshydratation le premier réflexe à adopter est l'hydratation, les recommandations suggèrent de boire 1,5L d'eau par jour. (44). Le deuxième réflexe est de se protéger de la chaleur, pour ça conseiller aux patients de rester à l'abris de la chaleur dans un endroit frais et ventilé, et également de ne pas sortir pendant les heures les plus chaudes de la journée (44). De plus, il est important de limiter la consommation de substances diurétiques telles que la caféine et l'alcool, car elles peuvent favoriser la déshydratation (61).

2.6.4. Traitements

En cas de réhydratation mineure il est possible de se réhydrater en augmentant ses apports hydriques, il est possible de donner également des solutés de réhydratation (57).

Les SRO sont composés d'eau, de glucose et de sodium dans des proportions adaptées avec un rapport glucose/sodium favorisant leur absorption couplée et donc celle de l'eau.

Pour la composition actuelle d'un SRO selon l'OMS les recommandations sont les suivantes (62) :

Composant	Quantité
Glucose	Au moins similaire à celle du sodium sans dépasser 111 mmol/l
Sodium	Entre 60 et 90 mEq/l
Potassium	Entre 15 et 25 mEq/l
Citrate	Entre 8 et 12 mmol/l
Chlorure	Entre 50 et 80 mEq/l

Tableau 6 : Composition d'un SRO selon les recommandations de l'OMS (56)

Les SRO sont disponibles en pharmacie. Ils sont sous forme de poudre à reconstituer dans 200ml d'eau. La solution reconstituée peut être conservée 24heures au frigo.

3. Médicaments photosensibilisants et photosensibilisation

Les patients en vacances à la mer sont plus susceptibles de s'exposer au soleil, lors d'une délivrance au comptoir, il peut être pertinent de rappeler les gestes à avoir lors de la prise de médicaments photosensibilisants.

3.1. Définition de la photosensibilisation médicamenteuse

La photosensibilisation médicamenteuse est une réaction qui peut se produire après une interaction entre une substance photosensibilisante et une exposition au soleil.

La photosensibilisation se manifeste par deux types de réactions :

- Une réaction phototoxique
- Une réaction photoallergique

Les traitements systémiques déclenchent plus souvent une photoallergie alors que pour les topiques il s'agit plus souvent d'une phototoxicité (63,64).

3.2. La phototoxicité et la photoallergie

3.2.1. La phototoxicité

La phototoxicité est une réaction plus fréquente que la photoallergie, elle survient chez toutes les personnes qui prennent un médicament photosensibilisant doué d'un pouvoir absorbant dans l'UVA. Cette réaction est dose dépendante et ne nécessite pas une sensibilisation préalable.

Elle se manifeste par des érythèmes et oedèmes qui se localisent sur les zones de la peau exposées au soleil (65).

3.2.2. La photoallergie

La photoallergie est une réaction d'origine immunologique dite réaction d'hypersensibilité de type IV. Elle survient de manière retardée (24h ou plus après exposition) et ne se limite pas aux zones de la peau exposée au soleil. Elle nécessite également une sensibilisation préalable. C'est une réaction moins fréquente que la phototoxicité et elle ne dépend pas de la dose du médicament. Elle se manifeste comme une dermatite (65).

3.2.3. Différences entre phototoxicité et photoallergie

Comme dit précédemment ces réactions se manifestent différemment (Tableau 7) (65).

	Phototoxicité	Photoallergie
Apparition	Dès la première exposition au soleil	Après 24 à 72h (Sensibilisation préalable)
Type de réaction	Non immunologique	Immunologique (Hypersensibilité Type IV)
Fréquence d'apparition	Élevée	Faible
Symptômes	Érythème, brûlures de second degré	Démangeaisons, rougeurs, desquamation, cloques, boutons
Zone d'apparition	Zones exposées et aux zones où la substance photosensibilisante a été appliquée	Déborde des zones exposées
Évolution à l'arrêt du photosensibilisant	Guérison en 8-10 J	Guérison en plusieurs semaines

Tableau 7 : Résumé des différences entre phototoxicité et photoallergie

3.3. Conseils à dispenser pour la prise de médicaments photosensibilisants

Le rôle du pharmacien est d'accompagner le patient en dispensant les médicaments avec un conseil associé adapté. Certains médicaments délivrés peuvent être photosensibilisants et nécessitent d'expliquer les gestes à adopter aux patients. On peut identifier ces médicaments avec un pictogramme (Figure 6).



Figure 6: Pictogramme désignant les médicaments photosensibilisants (66)

Il conviendra lors de la dispensation de médicaments photosensibilisants de dire aux patients de se protéger du soleil tout le long du traitement à savoir :

- Ne pas s'exposer au soleil
- Protéger sa peau avec une protection solaire adaptée

-Se protéger en portant des chapeaux, casquettes, vêtements longs et couvrants et lunettes de soleil

Risques liés à la baignade

Bien que la baignade soit une activité appréciée des vacanciers, elles les exposent également à des risques pour leur santé et leur sécurité.

Parmi ces risques on retrouve les envenimations par les animaux marins : méduses, vives et oursins ; les otalgie et conjonctivites ; les plaies ou encore les hydrocutions.

Le pharmacien doit être informé de ces risques et doit savoir réagir face à ces situations au comptoir.

1. L'hydrocution

1.1.1. Définition

L'hydrocution est une syncope causée par l'immersion dans l'eau et peut être à l'origine d'une perte de connaissance et d'une noyade. Elle est provoquée par un contact du corps avec une eau froide et donc une différence de température avec celle de ce dernier (66).

Face à cette différence de température, on peut observer une contraction des vaisseaux sanguins périphériques (qui en amont s'étaient dilatées face à l'exposition à la chaleur et au soleil) qui vont avoir pour conséquence une augmentation de la pression artérielle et une baisse de la fréquence cardiaque. Le cerveau étant alors moins bien alimenté, le patient peut souffrir d'un malaise vagal voir d'un arrêt cardiaque (67).

1.1.2. Prévention

À la suite d'une exposition prolongée au soleil, il est recommandé de ne pas s'immerger immédiatement dans l'eau, mais plutôt de procéder de manière progressive en commençant par mouiller d'abord la nuque, le ventre, la tête ou les bras. Cette approche permet au corps de s'acclimater progressivement à la température de l'eau. On peut privilégier les zones de baignades surveillées et éviter de s'exposer trop intensément au soleil avant une baignade (67).

2. Infections ORL et baignade

2.1. L'otite du baigneur

a) Définition

Une otalgie est une douleur induite le plus souvent par une inflammation de l'oreille : l'otite. Cette dernière peut se déclencher après une exposition à l'eau, notamment lors de baignades. C'est ce que l'on appelle une otite externe dite otite du baigneur. Seul le conduit auditif externe

est atteint. Cette otalgie est bénigne et fréquente en période estivale chez les baigneurs, l'origine est souvent bactérienne (*Pseudomonas aeruginosa* essentiellement) ou mycosique. Dans le cas des personnes passant beaucoup de temps sur la plage, les otites du baigneur sont généralement causées par de fréquentes immersions (17,68,69).

b) Symptômes

L'otite dite du baigneur est une affection courante de l'oreille externe caractérisée par plusieurs symptômes. Les patients peuvent ressentir une douleur au niveau d'une ou des deux oreilles, souvent accompagnée de fièvre. Des écoulements sont également possibles, et le conduit auditif peut apparaître gonflé et/ou rouge. De plus, une diminution de l'audition peut être ressentie (70,71).

c) Prevention

En prévention de l'otite chez les baigneurs plusieurs gestes peuvent être conseillés au comptoir :

- Entretenir le conduit auditif avec des solutions adaptés et éviter l'usage du coton-tige qui va venir pousser la matière et peut provoquer des bouchons d'oreilles
- Sécher le conduit auditif après la douche ou après une baignade
- Utiliser des bouchons d'oreille adaptés à la baignade, les bouchons d'oreilles doivent être portés pendant tout le temps de baignade (70)

d) Traitements

Au comptoir la prise en charge d'une otite du baigneur reste limitée puisqu'elle nécessite l'avis d'un médecin pour évaluer l'infection.

Cependant il est possible de donner en première intention du paracétamol pour soulager la douleur du patient.

Il existe également des solutions auriculaires en vente libre (Otipax®, Aurigoutte®) qui contiennent de la lidocaïne et permettent de soulager les douleurs des patients. Cependant ces gouttes ne doivent être utilisées que chez des patients ayant un tympan intact. Sans consultation médical et observation du tympan il faudra par mesure de précaution éviter la délivrance de solutions auriculaires (72,73).

Il est également pertinent de conseiller au patient d'éviter les activités nautiques pendant le temps du traitement de l'otite.

2.2. Conjonctivite

a) Définition

La conjonctivite est une inflammation de la conjonctive, la muqueuse qui tapisse la surface de l'œil et l'intérieur des paupières et qui sécrète le mucus.

Elle peut être causée par une exposition à des bactéries, des virus ou d'autres agents irritants présents dans l'eau de mer (74).

On distingue plusieurs types de conjonctivites :

Les conjonctivites allergiques qui peuvent être provoquées par la poussière, les poils d'animaux, le pollen ou d'autres allergènes. Les conjonctivites infectieuses (virales et bactériennes) qui sont contagieuses et les conjonctivites qui peuvent également être des conjonctivites d'irritation dues aux baignades en mer et piscine, à des atmosphères enfumées ou poussiéreuses (17)(75).

b) Symptômes

Dans tous les cas de conjonctivites on observe un érythème de l'œil ainsi que des larmoiements. Il peut également y avoir des signes propres à l'étiologie des affections : une conjonctivite bactérienne se manifeste par la présence de pus à l'angle interne de l'œil ainsi que par des cils et des paupières collés au réveil. En cas de conjonctivite irritative : des sensations de picotement dans l'œil ou une sensation de fatigue oculaire peuvent être ressenties. Pour une conjonctivite d'origine virale : une inflammation de la conjonctive avec un gonflement et un larmoiement important peuvent être observés (17).

c) Prevention

Pour prévenir les infections lors de la baignade il est conseillé de ne pas porter de lentilles de contact, car elles peuvent retenir des bactéries ou du sable. Le port de lunettes de piscine est également recommandé pour protéger les yeux. Il est préférable d'éviter de partager des serviettes, des oreillers pour limiter la propagation des infections et de se laver les mains avant de toucher les yeux. L'utilisation de maquillage hypoallergénique peut aider à réduire les risques de réactions allergiques et d'irritations oculaires (17).

d) Traitement

Dans le cas d'une conjonctivite toujours conseiller au patient de réaliser des lavages oculaires pour nettoyer les yeux. Le lavage peut être réalisé avec du sérum physiologique (1 lavage 2 à 3 fois par jour) ou avec des solutions antiseptiques comme le Borax/Acide borique, Dacryum®, Phylarm®, Dacudose® (2 à 3 lavages par jour) (17).

Si l'on suspecte une conjonctivite bactérienne l'utilisation d'un collyre antiseptique à base de Céthexonium bromure comme Biocidan® ou Monosept® est possible, la posologie à respecter est de 1 goutte 3 à 4 fois par jour. En cas de conjonctivite irritative il est possible de conseiller des collyres anti-irritation comme le visidan® : 1 goutte 3 à 4 fois par jour.

Dans le cas d'une conjonctivite, conseiller au patient de ne pas porter de lentilles le temps de la guérison. Pour limiter les douleurs le patient pourra appliquer des compresses d'eau froide sur les yeux. Si les symptômes persistent une consultation médicale sera nécessaire (15).

e) Quand consulter le médecin ?

Une consultation médicale sera nécessaire si le patient présente un ou plusieurs des symptômes suivants :

- Douleur à l'œil
- Vision floue/baisse de la vision
- Photophobie
- œdème de la conjonctivite et/ou des paupières
- Présence de larmoiement (17)

3. Soin des plaies

Les patients plongeurs peuvent se couper ou s'écorcher la peau lors de leur pratique nautique. Le pharmacien étant le professionnel de premier recours est souvent amené à faire des pansements pour des plaies superficielles.

3.1.1. Définition

Les coupures et écorchures liées aux rochers sont souvent des plaies superficielles qui nécessitent de petits soins sans un recours obligatoire à la consultation médicale.

Il peut y en avoir de plusieurs types : griffures, coupures et éraflures

Les plaies exposent les patients à des risques infectieux et donc au téton, ainsi lors de la prise en charge du patient il faudra s'assurer de la bonne couverture vaccinale de ce dernier (17,76).

3.1.2. Prévention

En prévention conseiller aux patients de porter des chaussures adaptées s'ils vont se balader sur les rochers et d'éviter de se baigner dans des zones rocheuses afin de limiter les risques de coupures.

3.1.3. Traitement : La prise en charge du patient et la désinfection d'une plaie superficielle

Avant de prendre en charge le patient il est primordial d'évaluer la plaie afin de savoir s'il peut être pris en charge à l'officine. Un arbre décisionnel peut ainsi être proposé (Figure 7).



PLAIE: SCHÉMA DE PRISE EN CHARGE

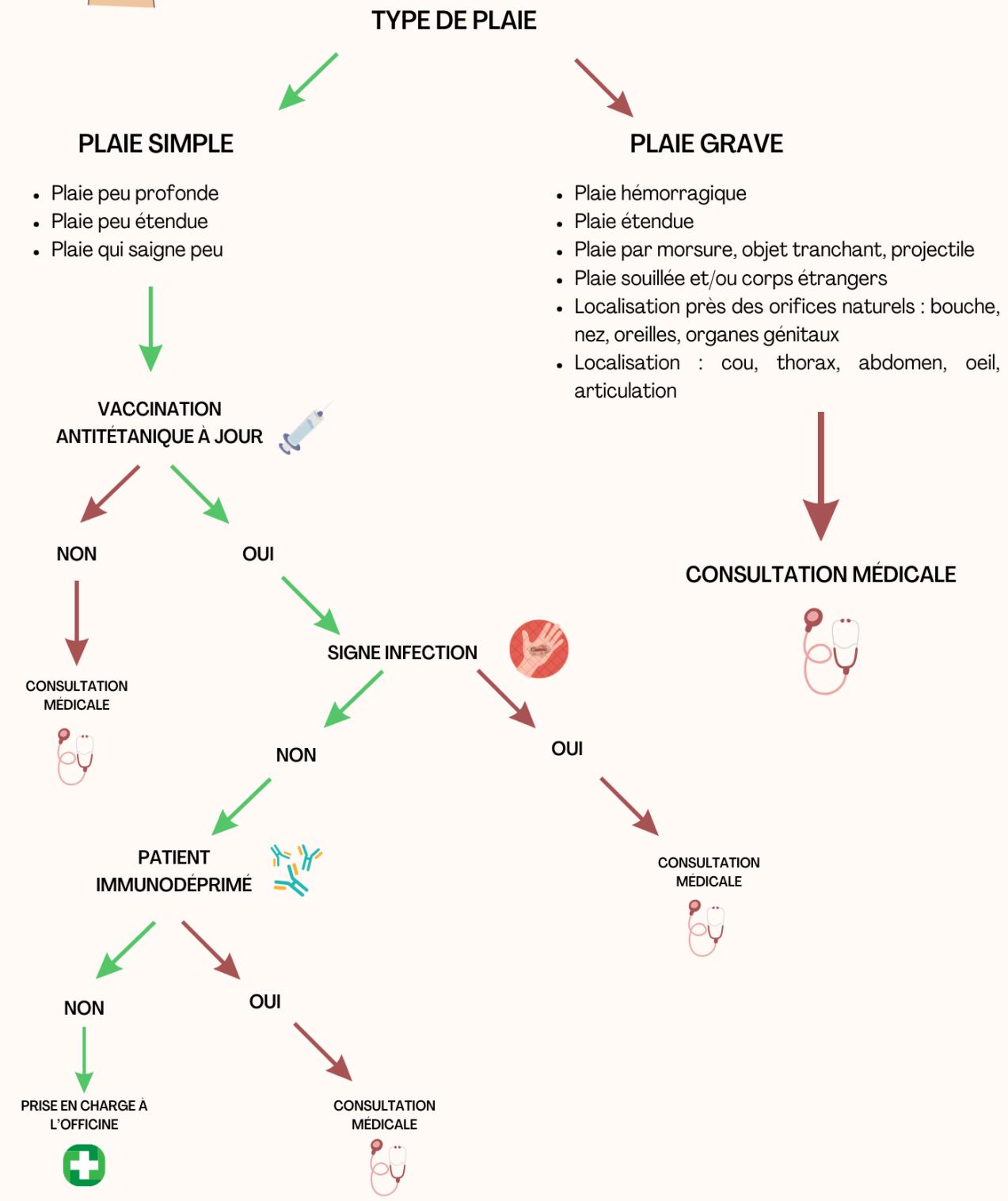


Figure 7: Schéma décisionnel de prise en charge des plaies à l'officine (17)

La prise en charge de la plaie à l'officine se fait selon plusieurs étapes : (76,77)

Étape 1 : Nettoyer la plaie à l'eau et au savon pour permettre l'évacuation du sable et autres petits débris

Cette étape permet en effet d'enlever le sang et les salissures qui peuvent être sur la plaie, il est préférable de passer la plaie sous une eau à température ambiante et de la savonner.

Du sérum physiologique peut également être utilisé pour cette étape.

Étape 2 : Désinfecter la plaie avec un antiseptique

Plusieurs antiseptiques peuvent être conseillés au comptoir comme la chlorhexidine qui est un bisbiguanide utilisé pour l'antisepsie des peaux lésées. La chlorhexidine est souvent utilisée avec d'autres agents comme le benzalkonium et l'alcool benzylique. Ces trois actifs possèdent une activité bactéricide sur les Gram + et Gram- ainsi que sur *Candida albicans*. Cette solution est sans douleur à l'application ce qui peut en faire un choix intéressant chez les enfants (17)(78). L'utilisation d'alcool à 70% est également possible pour l'antisepsie des plaies superficielles et peu étendues. Il a une action bactéricide sur les bactéries Gram + et Gram - mais n'a pas d'action sur les spores. L'alcool peut s'avérer irritant et ne doit pas être appliqué sur une peau lésée ou utilisé chez les nourrissons de moins de 30 mois (79).

Il est nécessaire de bien désinfecter la plaie du centre vers l'extérieur avec une compresse et l'antiseptique délivré (17,80,81).

Étape 3 : Appliquer un pansement de taille adaptée sur la plaie.

Le pansement va permettre de protéger la plaie des salissures et également peut favoriser la cicatrisation de la plaie. Deux types de pansements peuvent être utilisés, des pansements protecteurs simples pour protéger la plaie et des pansements hydrocolloïdes peuvent favoriser un milieu humide et donc une meilleure cicatrisation.

En cas de plaie profonde, il sera indispensable de bien vérifier la couverture antitétanique du patient et faire appel à un médecin (17).

4. Envenimation par les animaux marins

Les vacanciers sur la plage ou lors d'activités nautiques peuvent être en contact avec des méduses, vives et oursins qui peuvent leur provoquer des lésions. Le pharmacien étant le professionnel de santé accessible en première intention sans rendez-vous peut être amené à conseiller et soigner les patients (82,83).

4.1. Les Méduses

4.1.1. Introduction

Les méduses sont des cnidaires qui peuvent utiliser leurs tentacules à des fins alimentaires et défensives. Avec des cellules venimeuses « les cnidocytes » elles injectent une substance urticante et libèrent du venin qui renferme des protéines, enzymes et toxines déclenchant des réactions allergiques et inflammatoires (84).

4.1.2. Symptômes :

Lors d'une piqûre de méduse le patient peut ressentir une sensation de décharge électrique qui se transforme très rapidement en douleur lancinante décrite comme une brûlure.

Un érythème se forme de manière immédiate et délimite clairement la zone de peau concernée, il est accompagné de papules linéaires.

L'éruption cutanée peut évoluer vers des marques érythémateuses ou des vésicules en 2heures et peut durer 24 heures ou plus (85).

4.1.3. Prévention

En prévention des piqûres de méduses conseiller aux patients d'éviter de nager dans des zones où se trouvent des méduses et de ne pas trop s'en approcher car leurs tentacules sont longs et peuvent causer des piqûres. Le port de chaussures d'eau et de vêtements adaptés peut également protéger les pieds des piqûres (86). Il ne faudra pas manipuler les méduses échouées car leur venin peut parfois rester actifs plusieurs heures à l'air libre.(87)

4.1.4. Prise en charge et traitements

La prise en charge se fait en plusieurs étapes :

- 1) Retirer les tentacules de la peau avec un gant ou une pince, ne pas se frotter ou se gratter pour limiter la libération du venin.
- 2) Rincer la zone de piqûres à l'eau de mer, car l'eau douce fait éclater les cellules urticantes restantes
- 3) Déposer du sable sec qui en contact avec la peau humide va former un placard piégeant les tentacules (la mousse à raser fonctionne également) et retirer ensuite le placard grâce à un morceau de carton rigide. À la suite de ces étapes le traitement reste identique à celui d'une brûlure thermique de premier degré.

La couverture antitétanique devra également être vérifiée (58)(85)(60).

A NE PAS FAIRE :

Ne pas appliquer de glace, d'alcool ou d'urine sur la piqûre, car cela peut entraîner une libération accrue de venin et agraver les symptômes.

4.2. Les vives

4.2.1. Définition

Les vives sont des poissons côtiers que l'on peut trouver sur les côtes françaises (figure 23).

3 espèces sont connues à ce jour :

- La petite vive (*Echiichthys vipera*) dont la taille ne dépasse pas 15 cm.
- La grande vive (*Trachinus draco*).
- La vive araignée (*Trachinus araneus*) étant quant à elle beaucoup plus rare.

Elles vivent enfouies dans le sable, seuls leurs épines dorsales et le sommet de leur tête dépassent. Souvent peu visibles, les baigneurs vont se piquer en marchant sur les épines. Ces piqûres sont donc dans la majorité des cas situées sur les extrémités inférieures. Les vives possèdent des aiguillons creux au niveau des nageoires et des opercules reliés à une glande à venin. Ce dernier se compose de 5-hydroxytryptamine, de deux types d'albumine et de mucopolysaccharides. Ce venin reste actif plusieurs heures après la mort du poisson et est à l'origine des symptômes mentionnés ci-dessous (84).

4.2.2. Symptômes

Les symptômes évoluent en plusieurs phases :

Après la piqûre, les manifestations cliniques sont immédiates et intenses. Elles débutent par une douleur insupportable voire syncopale au point de piqûre qui s'étend rapidement à tout le membre. La piqûre peut aussi provoquer des sueurs, des nausées, des vomissements voire des malaises lipothymiques. La zone de piqûre est pâle, rapidement œdémateuse et peut évoluer vers une nécrose circonscrite. Elle peut se compliquer de surinfection. Le véritable danger réside dans l'impotence fonctionnelle momentanée et dans l'intensité de la douleur, source de syncope ou de réaction de panique pouvant conduire à la noyade.

La plupart du temps, la douleur régresse sans séquelles en moins de deux jours (89).

4.2.3. Prévention

En prévention d'une piqûre de vive on peut conseiller aux patients de porter des chaussures lorsqu'ils marchent ou nagent en eaux peu profondes et d'être attentifs aux zones où ils mettent les pieds (89).

4.2.4. Traitement

La base de la prise en charge repose sur la thermolabilité du venin (89).

La zone affectée doit donc être immergée dans de l'eau chaude (39-45°C) pendant au maximum 2 heures jusqu'à ce que la douleur disparaisse (90).

Pour soulager la douleur, il pourra être initié une prise de paracétamol ou d'AINS comme l'ibuprofène. La plaie devra être nettoyée avec de l'eau salée pour prévenir l'infection (90).

La couverture antitétanique devra également être vérifiée (60).

4.3. Les oursins

4.3.1. Introduction

Les oursins sont des animaux marins que l'on peut retrouver sur les côtes françaises métropolitaines, (figure 24), ils ne possèdent pas d'appareil venimeux mais en cas de contact cutané, les piquants peuvent pénétrer la peau du baigneur et provoquer des granulomes (84). L'oursin est un échinoderme libre recouvert d'une coquille dure qui contient de multiples épines irrégulières pouvant contenir ou non du venin (85).

4.3.2. Symptômes

Lorsqu'une personne est piquée par un oursin, plusieurs symptômes peuvent se manifester. Immédiatement, une douleur intense au site de la piqûre est courante (Figure 25). Ensuite, une réaction immunitaire peut se déclencher en réponse aux fragments d'épithélium qui recouvrent le piquant et qui sont libérés dans les tissus. Cette réaction peut entraîner une inflammation locale. De plus, il est possible que se forme un granulome qui est une réaction inflammatoire de la peau causée par des fragments d'épines qui restent incrustés dans l'épiderme, formant une petite masse de tissu inflammatoire. Enfin, des surinfections peuvent également survenir (91).

4.3.3. Prévention

Pour la prévention on peut conseiller aux patients de porter des chaussures à semelle épaisse, et d'être vigilant dans les eaux peu profondes ou lorsque l'on descend d'un bateau pour éviter une potentielle piqûre (87).

4.3.4. Traitement et prise en charge

Le traitement recommandé débute par l'immersion du membre dans l'eau chaude pendant 30 à 90 minutes pour inactiver les toxines et soulager la douleur.

Si les épines sont visibles, elles doivent être extraites avec une pince à épiler. L'ablation chirurgicale est indiquée pour les épines qui pénètrent ou se trouvent à proximité immédiate d'une structure articulaire ou neurovasculaire (85).

Il est ensuite essentiel de désinfecter la peau avec un antiseptique et de surveiller d'éventuel signes d'infections secondaires.

Une vérification du statut vaccinal contre le téтанos devra être faite.

Enfin pour soulager la douleur, le patient pourra être traité pendant 7 à 14 jours par des AINS et pour les réactions plus importantes par de la prednisone orale (85)(92).

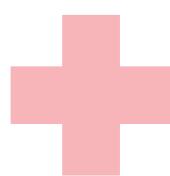
Guide pratique

GUIDE PRATIQUE DE CONSEIL OFFICINAL



Prise en charge
des patients plagistes
au comptoir en période estivale

Eve Bourcier



Introduction	4
Choix d'une protection solaire	5
Bien appliquer son écran solaire	7



RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION SOLAIRE

Prise en charge de l'érythème actinique	11
Prise en charge de la lucite bénigne estivale	13
Prise en charge de l'urticaire solaire	14
Prise en charge des insolations et déshydratations	15



RISQUES LIÉS À LA BAIGNADE

Prise en charge de l'otite du baigneur	19
Prise en charge de la conjonctivite du baigneur	20
Prise en charge des envenimations	
Les Méduses	22
Les vives	24
Les oursins	25

Introduction

Ce guide est destiné à l'équipe officinale, pharmaciens et préparateurs afin de leur apporter un outil d'aide au conseil lors de la prise en charge des patients plagistes au comptoir en période estivale.

Les pathologies du guide sont abordées pour chacune avec le plan suivant : *Définition, symptômes, traitement et prévention.*

Les conseils de ce livret ont été rédigés en s'appuyant sur des sources scientifiques.

CHOIX D'UNE PROTECTION SOLAIRE

Il est essentiel de fournir des conseils adaptés sur le choix des écrans solaires en fonction des besoins individuels des patients. Les principaux éléments à prendre en compte pour sélectionner l'écran solaire le plus approprié sont les suivants :



1) Le Phototype

La photoprotection doit être adaptée au phototype cutané, il en existe 6 :

PHOTOTYPE CUTANÉ SELON FITZPATRICK	DESCRIPTION DU PHOTOTYPE	RECOMMANDATION DU SPF À UTILISER
I	Peau très claire , brûle toujours et ne bronce pas	SPF50+
II	Peau claire qui brûle facilement et peut parfois bronzer	SPF50+
III	Peau intermédiaire : peut brûler, bronce toujours	SPF50+
IV	Peau mate : brûle rarement, bronce facilement	SPF30+
V	Peau brune : brûle rarement, bronce facilement, moyennement pigmentée	SPF30+
VI	Peau foncée : brûle rarement, bronce facilement, très pigmentée	SPF30+

Tableau 1: Recommandation du SPF en fonction du phototype

Pour les peaux très claires à intermédiaires on recommandera une protection contre les ultraviolets de type A (UVA) importante en plus de la protection UVB.

Pour les peaux mates à foncées une protection contre la lumière bleue avec un écran solaire contenant de l'oxyde de fer permet de prévenir les troubles de la pigmentation.

Le SPF est le facteur de protection solaire, il permet de mesurer l'efficacité de la protection solaire.

2) Les conditions d'exposition

Les conditions d'exposition peuvent varier et influer sur le type de protection solaire à utiliser.

- **Exposition intense** : glacier, tropiques
- **Exposition importante** : plages, activités extérieures prolongées
- **Exposition modérée** : vie au grand air, jardinage

3) La forme galénique de l'écran solaire

La forme galénique des écrans solaires sera à adapter en fonction de la zone à protéger :

- Visage** : Crème ou stick
- Petites zones (lèvres, nez, contour des yeux, tatouages)** : sticks
- Corps** : Lait, sprays, gels

4) L'impact environnemental

Certaines molécules de filtres UV organiques (oxybenzone, salicylate, octocrylène, octinoxate) sont nocives pour les milieux aquatiques et peuvent causer le blanchissement des récifs coralliens.

- Privilégier les écrans solaires à base de filtres minéraux et d'ingrédients biodégradables.
- Sensibiliser les patients à l'utilisation de la photoprotection textile : chapeaux, vêtements couvrants, parasols.

BIEN APPLIQUER SON ÉCRAN SOLAIRE

Une application adéquate de l'écran solaire permettra de protéger la peau des effets nocifs des rayons UV du soleil. Il sera à rappeler aux patients de s'exposer progressivement en évitant les horaires ou les rayons du soleil sont les plus intenses (entre 11 et 16h).

QUANTITÉ RECOMMANDÉE POUR L'APPLICATION D'ÉCRAN SOLAIRE :

- Pour le corps : Environ 45 ml (2-3 cuillères à soupe)
- Pour le visage et le cou : 1-2 cuillères à café

CONSEILS D'APPLICATION DE L'ÉCRAN SOLAIRE :

- Appliquer généreusement avant l'exposition au soleil.
- Attendre 15 à 30 minutes après application avant de se baigner.
- Réappliquer après la baignade, la transpiration ou les frottements.
- Sur la plage, renouveler l'application toutes les deux heures.

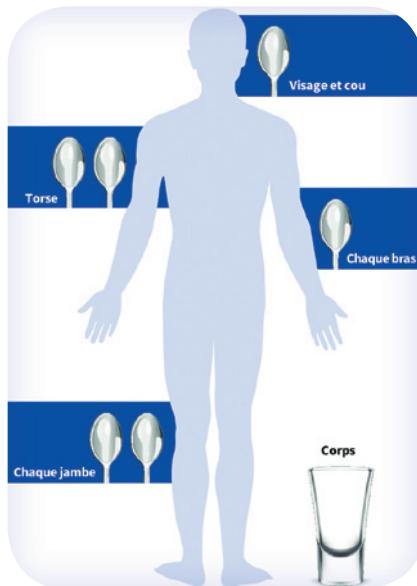
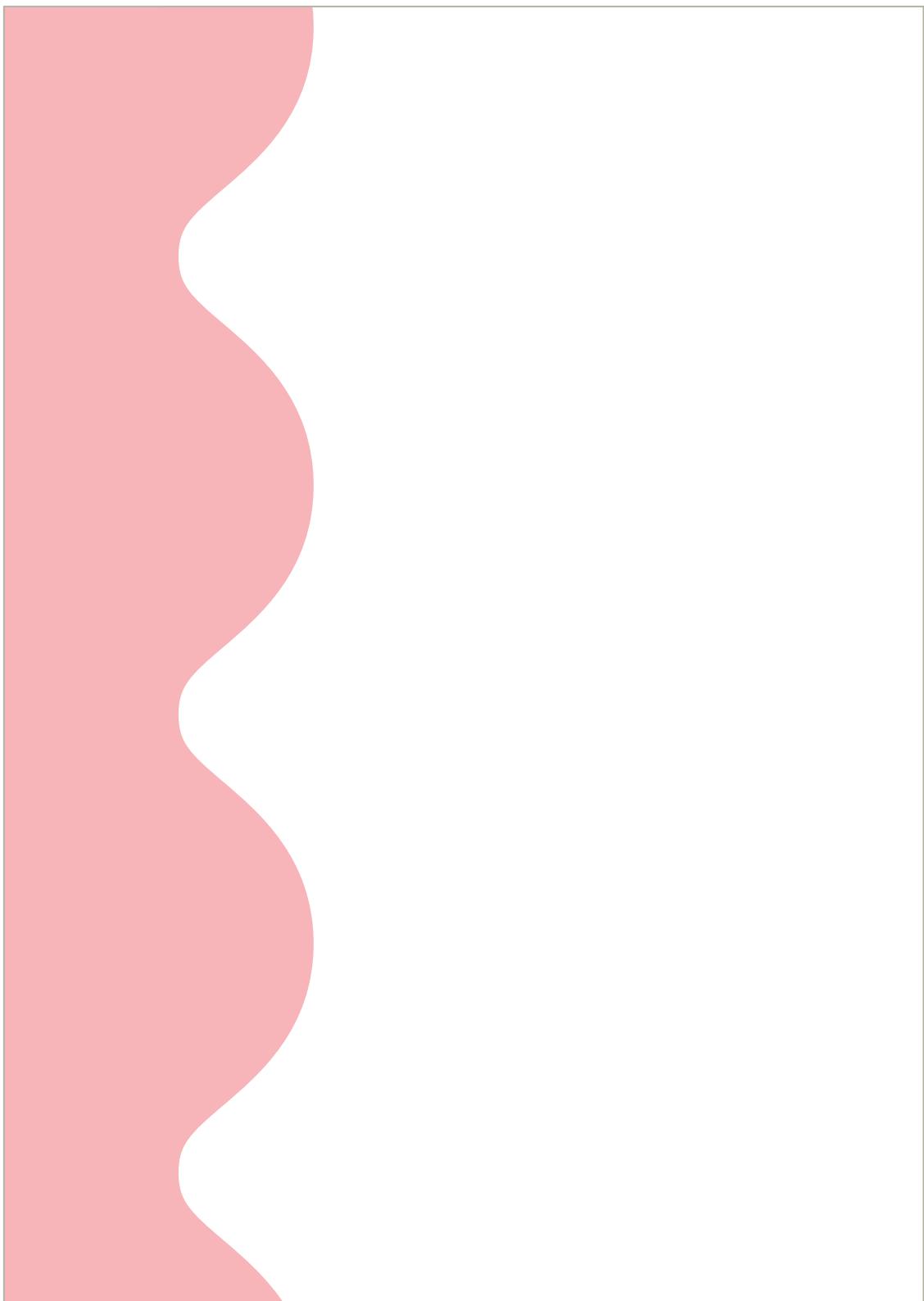
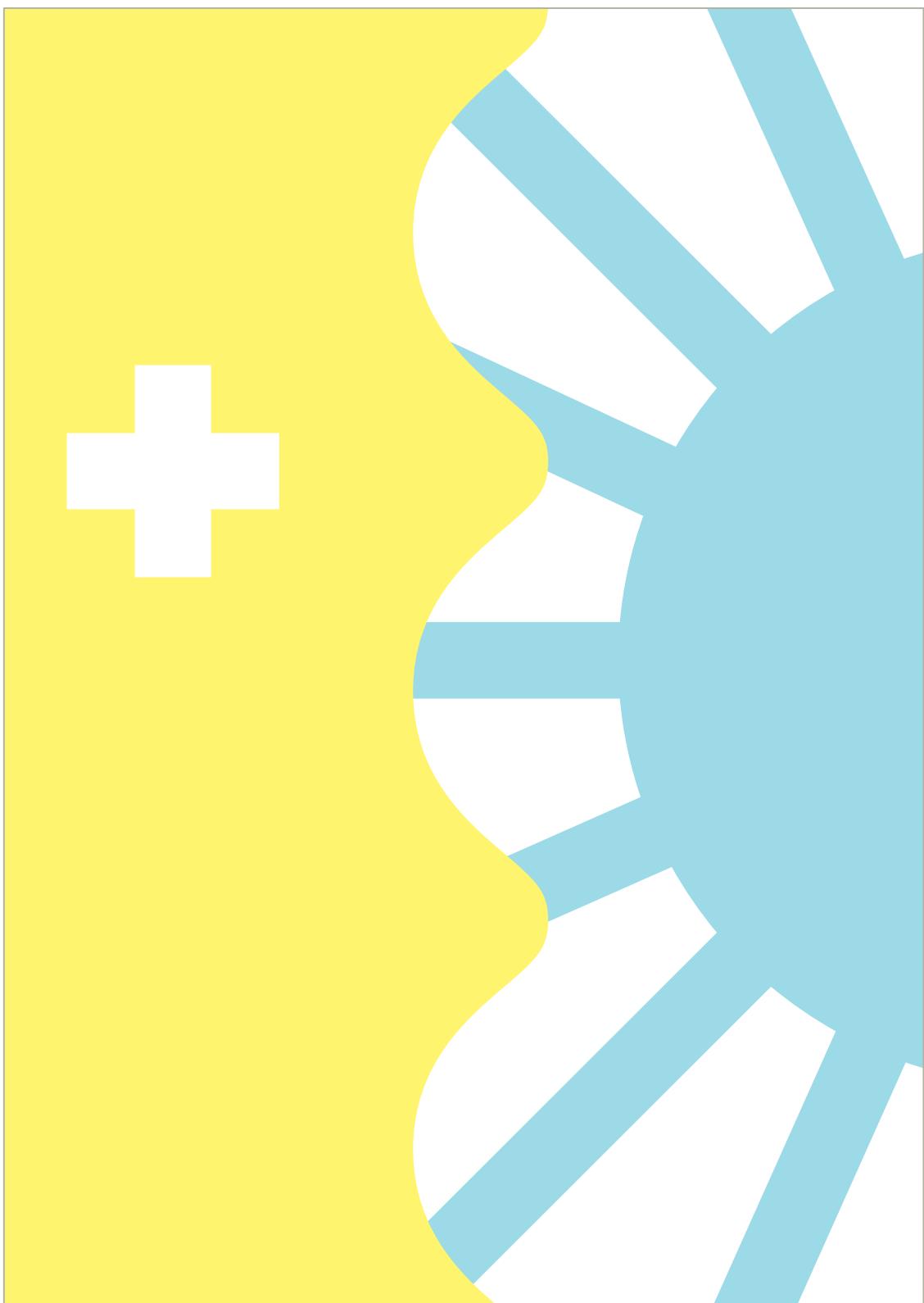


Figure 1 : Guide visuel d'application de l'écran solaire pour une personne de gabarit moyen





RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION SOLAIRE



L'ÉRYTHÈME ACTINIQUE



Signes cliniques

BRÛLURE DU PREMIER DEGRÉ

- Érythème de la peau avec une douleur maximale entre 8 à 24 h après apparition
- Disparition avec une desquamation après 2 à 3 jours

BRÛLURE DU DEUXIÈME DEGRÉ

- Présence de phlyctènes
- Cicatrisation en 10 à 15 jours
- Douleur très importante

Traitement symptômatique

Rappeler aux patients de stopper toute exposition solaire jusqu'à guérison complète de la peau.

BRÛLURE AU PREMIER DEGRÉ (COUP DE SOLEIL SIMPLE)

- Refroidir la brûlure
- Topiques locaux comme Biafine®, Glycérol/Vaseline/Paraffine
- Un antalgique peut être conseillé

RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION SOLAIRE



BRÛLURE DE SECOND DEGRÉ SUPERFICIELLE (AVEC PRÉSENCE DE PHLYCTÈNES)

- Éviter de percer les phlyctènes
- Nettoyer la zone avec du sérum physiologique et utiliser un antiseptique local
- Utiliser des pansements hydrocolloïdes vaselinés ou des tulles gras pour la cicatrisation : changer de pansement tous les jours puis tous les 2J jusqu'à cicatrisation totale.
- Antalgiques par voie orale.

Prévention

- Limiter le temps d'exposition au soleil
- Éviter les heures d'exposition les plus intenses entre 11h et 16h
- Port de vêtements protecteurs
- Protection solaire adaptée au patient : SPF 50 + à appliquer 30 minutes avant l'exposition solaire et renouveler l'application toutes les 2h ainsi qu'après chaque baignade



Quand consulter un médecin ?

- Patient avec un coup de soleil et cloques sur une surface couvrant plus de 10 % de la surface corporelle
- Coup de soleil chez un nourrisson ou un enfant en bas âge
- Oedème du visage, des phlyctènes nombreuses, une altération de l'état général avec fièvre, céphalées, nausées, vertiges

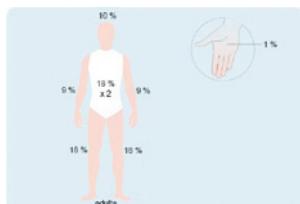


Figure 2 :
Représentativité
des surfaces du
corps de l'adulte

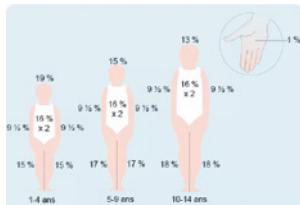


Figure 3 :
Représentativité
des surfaces du
corps de l'enfant



LA LUCITE BÉNIGNE ESTIVALE

Signes cliniques

- Apparition en 2 à 3 jours après une exposition solaire
- Prurits et papules sur le décolleté et les bras
- Lésions roses peine surélevées, elles sont séparées entre par un intervalle de peau saine
- Les symptômes s'atténuent de façon progressive en 5 à 15 jours



Traitement symptomatique

- Stopper l'exposition solaire jusqu'à disparition des symptômes
- Corticoïdes en application locale pour soulager les démangeaisons : Onctose®. Cortapaisyl®, Cortisedermyl®.
- Antihistaminiques par voie orale en cas de fortes démangeaisons : Cétirizine Loratadine

Prévention

- S'exposer progressivement au soleil
- Limiter l'exposition au soleil, surtout entre midi et 16 heures.
- Porter des vêtements de protection : t-shirts, chapeaux, lunettes de soleil.
- Protection solaire adapté au patient : SPF 50 + à appliquer 30 minutes avant l'exposition solaire et renouveler l'application toutes les 2h ainsi qu'après chaque baignade.

RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION SOLAIRE



L'URTICAIRE SOLAIRE



Signes cliniques

- Surgit rapidement (après moins de 30 minutes d'exposition au soleil) sur les zones suivantes : tronc, bras, pieds
- Plaques similaires à des piqûres d'orties : papules ou zébrures rouges
- Démangeaisons
- Disparition en moins de 24 heures

Traitements

- Antihistaminiques par voie orale pour soulager les démangeaisons : Cétirizine, Loratadine, Fexofénadine

Conseils de prévention

- Éviter la surexposition au soleil
- Photoprotection vestimentaire : chapeau, vêtements couvrants, lunettes de soleil
- Protection solaire adapté au patient : SPF 50 + à appliquer 30 minutes avant l'exposition solaire et renouveler l'application toutes les 2h ainsi qu'après chaque baignade



GUIDE PRATIQUE DE CONSEIL OFFICINAL

INSOLATIONS ET DÉSHYDRATATIONS

L'INSOLATION

Signes cliniques

- Hyperthermie : température corporelle $> 40^{\circ}\text{C}$
- Maux de tête intenses, somnolence, nausées
- Perte de connaissance possible, fièvre élevée
- Brûlures cutanées possibles dues à une exposition prolongée au soleil

Traitements et conseils

- Stopper toute activité et exposition au soleil
- Déplacer le patient dans un endroit frais
- Réhydrater le patient
- Surveiller d'éventuels signes de déshydratation
- Antalgique en cas de maux de tête

RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION SOLAIRE



LA DÉSHYDRATATION

Symptômes

- **Déshydratation légère** : soif intense, bouche sèche, fatigue
- **Déshydratation modérée** : perte de poids $< 5\%$, pouls accéléré, étourdissements
- **Déshydratation sévère** : perte de poids $> 10\%$, confusion, hypotension

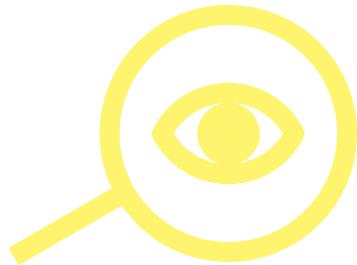
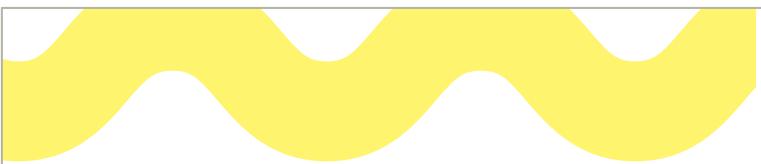
Traitements

DÉSHYDRATATION LÉGÈRE

- Augmenter les apports hydriques
- Utiliser des solutés de réhydratation orale

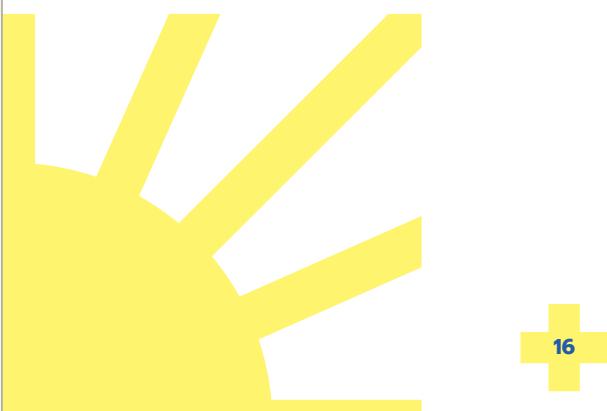
En cas de déshydratation modérée ou sévère renvoyer le patient vers une prise en charge médicale.





Prévention

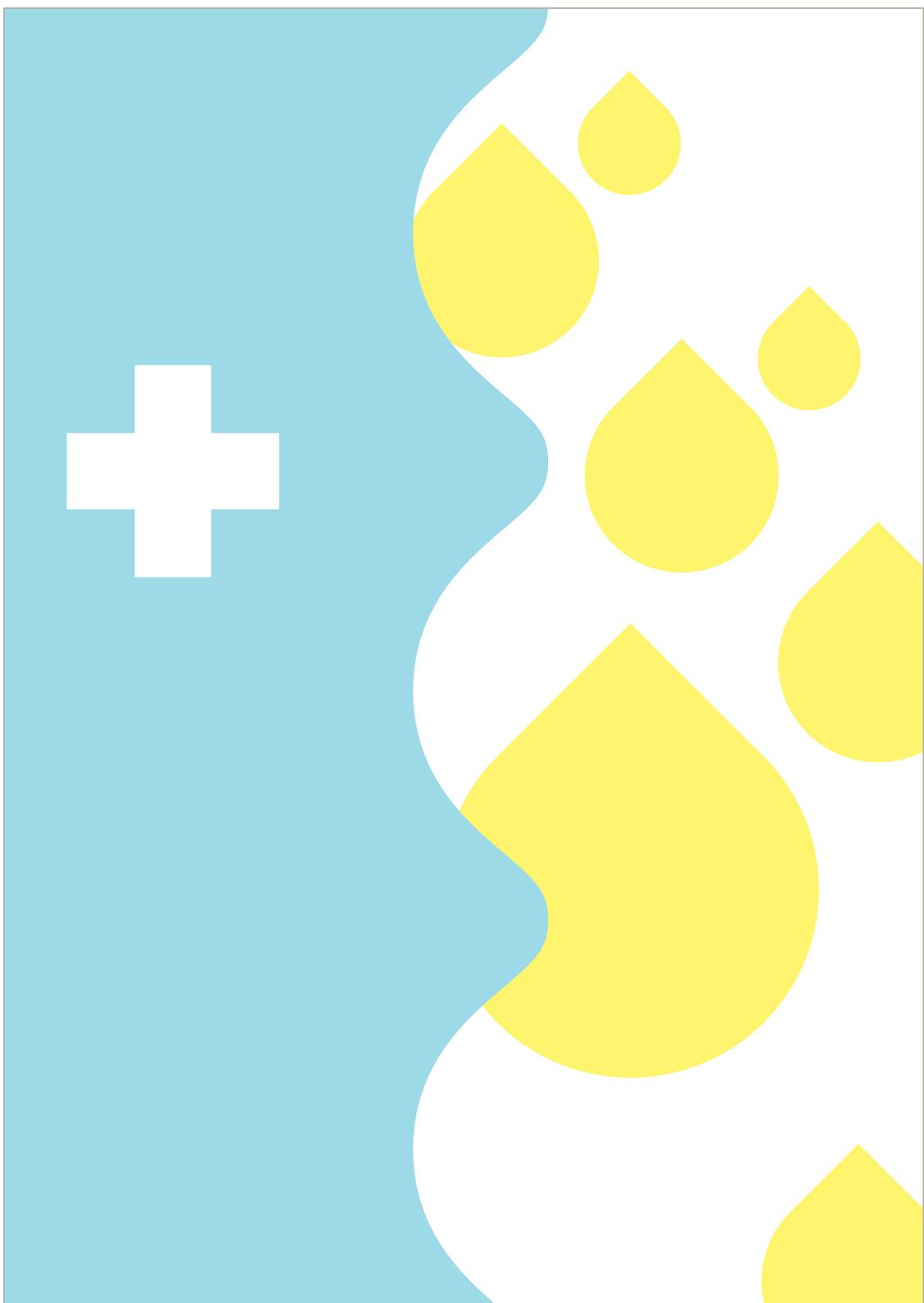
- Hydratation régulière : minimum 1,5 L d'eau par jour
- Limiter la consommation de substances diurétiques : café, alcool
- Mise à l'abri de la chaleur : environnement frais et ventilé



GUIDE PRATIQUE DE CONSEIL OFFICINAL



RISQUES LIÉS À LA BAIGNADE



L'OTITE DU BAINEUR

Symptômes

- Douleurs à l'oreille uni ou bilatérale
- Fièvre possible
- Écoulements
- Conduit auditif gonflé et/ou rouge.
- Diminution de l'audition

Traitements

- Éviter tout contact avec de l'eau pendant le traitement
- Antidouleur par voie orale

Prévention

- Entretenir le conduit auditif avec des solutions adaptés
- Éviction de l'usage du coton-tige
- Sécher le conduit auditif après la douche ou après une baignade
- Utiliser des bouchons d'oreille adaptés à la baignade



La prise en charge de l'otite du baigneur au comptoir reste limitée et nécessite l'avis d'un médecin. Avant tout usage de gouttes auriculaire le tympan doit être vérifié par le médecin.



RISQUES LIÉS À LA BAIGNADE



LA CONJONCTIVITE DU BAINEUR



Symptômes généraux

- Érythème oculaire
- Larmoiements
- Pas de douleur
- Pas de baisse d'acuité visuelle

Symptômes spécifiques

- Conjonctivite bactérienne : présence de pus à l'angle interne de l'œil, ainsi que des cils et des paupières collés au réveil.
- Conjonctivite irritative : sensations de picotement dans l'œil ou sensation de fatigue oculaire
- Conjonctivite virale : inflammation de la conjonctive avec un gonflement et un larmoiement important

Traitements

- Compresses d'eau froide pour soulager la douleur

NETTOYAGE DES YEUX

- Lavages oculaires avec du sérum physiologique.
- Lavage avec des solutions antiseptiques : Borax/Acide borique, Dacryum®, Phylarm®, Dacudose®

CONJONCTIVITE BACTÉRIENNE

- Collyre antiseptique : Biocidan® ou Monosept®

CONJONCTIVITE IRRITATIVE

- Collyres anti-irritation : visidan®.





Prévention

- Port de lunettes de natation
- Éviter de partager des serviettes, des oreillers ou tout autre objet pouvant entrer en contact avec les yeux
- Se laver les mains avant de toucher les yeux, surtout après un contact avec du sable ou de l'eau de mer, est une bonne pratique d'hygiène.



Quand consulter un médecin ?

- *Œil douloureux*
- *Vision floue, baisse de la vision*
- *Ressenti d'une gêne à la lumière (photophobie)*
- *Œdème de la conjonctivite et/ou des paupières*
- *Présence de larmoiement*

ENVENIMATIONS (MÉDUSES, VIVES, OURSINS)



LES MÉDUSES

Symptômes

- Sensation de décharge électrique
- Douleur lancinante décrite comme une brûlure.
- Érythème limité à la zone de peau concernée
- Papules linéaires
- Évolution vers des marques érythémateuses ou des vésicules en 2 heures et peut durer 24 heures ou plus

Traitements

La prise en charge se fait en plusieurs étapes :

- 1) Retirer les tentacules de la peau avec un gant ou une pince, ne pas se frotter ou se gratter pour limiter la libération du venin.
- 2) Rincer la zone de piqûres à l'eau de mer, car l'eau douce fait éclater les cellules urticantes restantes





3) Déposer du sable sec qui en contact avec la peau humide va former un placard piégeant les tentacules (la mousse à raser fonctionne également très bien) et retirer ensuite le placard grâce à un morceau de carton rigide.

À la suite de ces étapes le traitement reste identique à celui d'une brûlure thermique de premier degré.



Prévention

- Évitez de nager dans des zones où des méduses ont été repérées.
- Portez des chaussures d'eau
- Maintenez une distance de sécurité par rapport aux méduses flottantes dans l'eau
- Portez des vêtements de bain appropriés

À NE PAS FAIRE : *Ne pas appliquer de glace, d'alcool ou d'urine sur la piqûre, car cela peut entraîner une libération accrue de venin et aggraver les symptômes.*



LES VIVES

Symptômes

PHASE IMMÉDIATE

- Douleur intense au site de piqûre
- Sueurs, nausées, vomissements et malaise
- La zone touchée devient pâle, gonflée et peut éventuellement développer une nécrose localisée

RÉGRESSION DES SYMPTÔMES

- Diminution de la douleur sans séquelles en moins de 2 jours.



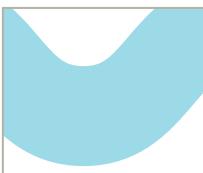
Traitements

- 1) Immersion dans de l'eau chaude :** plonger la zone touchée dans de l'eau chaude (entre 39 et 45°C) pendant un maximum de 2 heures jusqu'à ce que la douleur disparaîsse.
- 2) Soulagement de la douleur :** prise d'Antalgiques
- 3) Nettoyer la plaie avec de l'eau salée** pour prévenir les infections.
- 4) Vérification de la couverture antitétanique :** s'assurer que la vaccination antitétanique est à jour.

Prévention

- Évitez de nager dans des zones où des méduses ont été repérées.
- Portez des chaussures d'eau
- Maintenez une distance de sécurité par rapport aux méduses flottantes dans l'eau





LES OURSINS

Symptômes

- Douleur intense
- Réaction immunitaire : le corps peut réagir aux fragments d'épithélium libérés dans les tissus, entraînant une inflammation locale.
- Formation de granulome : des fragments d'épines peuvent rester incrustés dans la peau, provoquant la formation d'une petite masse de tissu inflammatoire appelée granulome.
- Il existe un risque de surinfections, nécessitant une surveillance et éventuellement un traitement supplémentaire



Traitements

- 1) Immersion dans de l'eau chaude :** plonger le membre touché dans de l'eau chaude pendant 30 à 90 minutes pour soulager la douleur et neutraliser les toxines.
- 2) Extraction des épines :** si les épines sont visibles, les retirer avec une pince à épiler.
- 3) Désinfection de la peau**
- 4) Vérification du statut vaccinal :** vaccin antitétanique.
- 5) Antidouleurs par voie orale**

Prévention

- Port de sandales ou chaussons d'eau
- Vigilance dans les eaux peu profondes et en descendant d'un bateau

RISQUES LIÉS À LA BAIGNADE



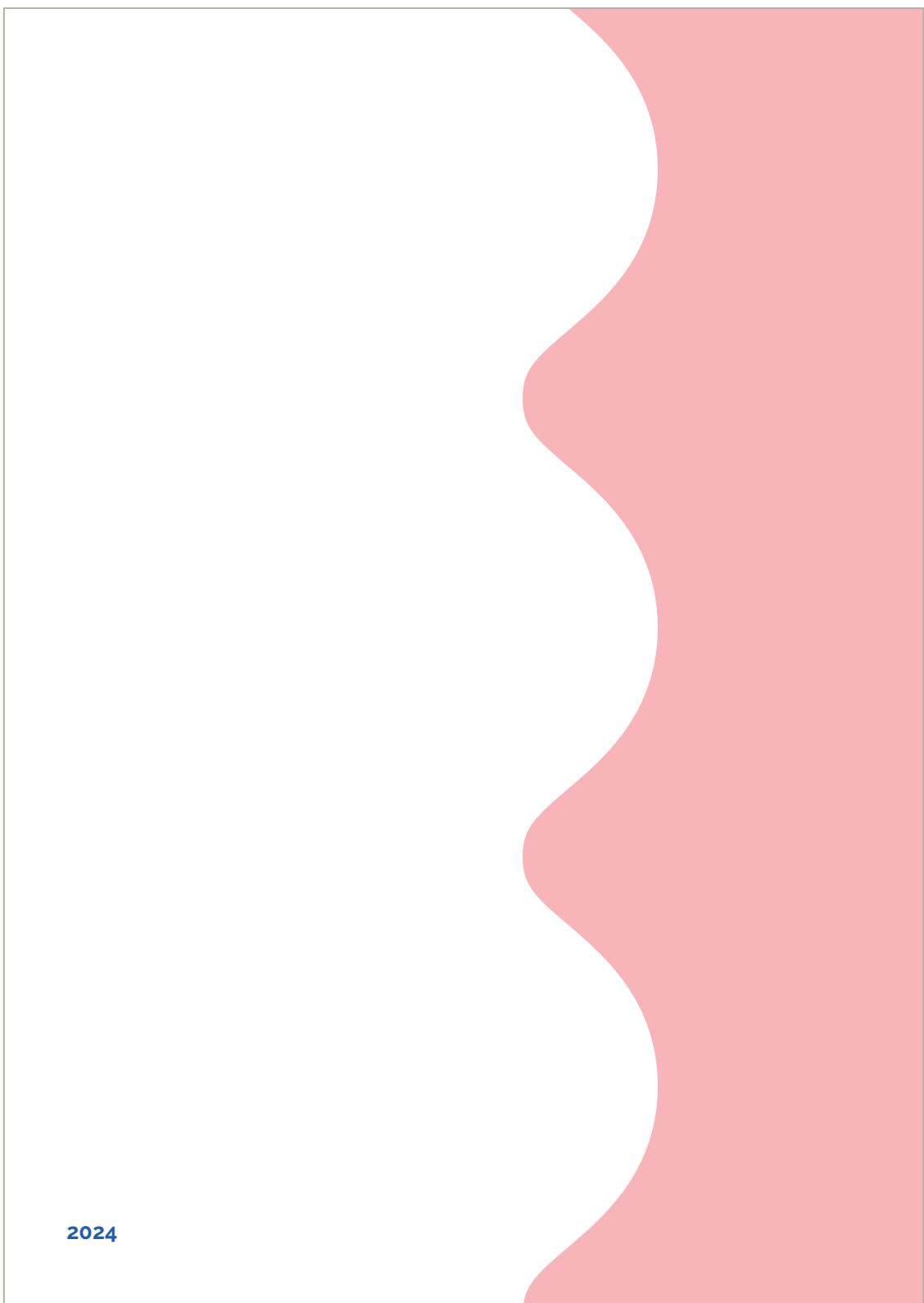
CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Armin Rimoldi - Pexels, Jan Mika - 123RF, Ameli.fr

Annales de dermatologie et de vénérérologie

Meduseo, Allexxandarx - Adobe Stock

design et mise en page : Lostpaper



Conclusion

Cette thèse permet de proposer une revue approfondie des risques pour la santé des patients liés à l'exposition solaire et à la baignade.

Via le développement d'un guide pratique elle vient fournir aux pharmaciens et équipes officinales des conseils et conduites à tenir afin qu'ils puissent répondre aux besoins des patients plagistes durant la période estivale.

Cette thèse vient donc améliorer les compétences des officinaux, confirme et renforce leur rôle de professionnel de santé de premier recours.

Bibliographie

1. Beani JC. Produits de protection solaire : efficacité et risques. Ann Dermatol Vénéréologie. avr 2012;139(4):261-72.
2. Sander M, Sander M, Burbidge T, Beecker J. Efficacité et innocuité des écrans solaires pour la prévention du cancer de la peau. CMAJ. 8 mars 2021;193(10):E348-54.
3. Organisation Mondiale de la Santé. Global solar UV index - a practical guide [Internet]. 2002 [cité 31 mars 2024]. 32 p. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9241590076>
4. Meunier L. Index UV et photoprotection. Ann Dermatol Vénéréologie. 1 janv 2013;140(1):3-4.
5. Gupta V, Sharma VK. Skin typing: Fitzpatrick grading and others. Clin Dermatol. 2019;37(5):430-6.
6. Lim SS, Mohammad TF, Kohli I, Hamzavi I, Rodrigues M. Optimisation of skin phototype classification. Pigment Cell Melanoma Res. 2023;36(6):468-71.
7. Benedetti J. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2023 [cité 29 avr 2024]. Revue générale des effets du soleil - Troubles dermatologiques. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-dermatologiques/réactions-à-la-lumière-solaire/revue-générale-des-effets-du-soleil>
8. Maier T, Korting HC. Sunscreens - which and what for? Skin Pharmacol Physiol. 2005;18(6):253-62.
9. Geisler AN, Austin E, Nguyen J, Hamzavi I, Jagdeo J, Lim HW. Visible light. Part II: Photoprotection against visible and ultraviolet light. J Am Acad Dermatol. 1 mai 2021;84(5):1233-44.
10. Scherschun L, Lim HW. Photoprotection by sunscreens. Am J Clin Dermatol. 2001;2(3):131-4.
11. Beani JC. Produits de protection solaire : efficacité et risques. Ann Dermatol Vénéréologie. 1 avr 2012;139(4):261-72.
12. Cosmedoc. Cosmedoc. 2020 [cité 31 mars 2024]. Testing standards and labeling of UVA protection. Disponible sur: <https://cosmedoc.si/en/2020/07/08/testing-standards-and-labeling-of-uva-protection/>
13. Hedayat K, Ahmad Nasrollahi S, Firooz A, Rastegar H, Dadgarnejad M. Comparison of UVA Protection Factor Measurement Protocols. Clin Cosmet Investig Dermatol. 8 mai 2020;13:351-8.
14. VIDAL. Comment choisir un écran solaire ? [Internet]. 2024 [cité 31 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/peau-cheveux-ongles/coup-soleil-erytheme-solaire/écran-solaire.html>
15. Meunier L. Peau et Soleil. Bull Acad Sc Lett Montp Vol 48 2017. 2017;8.
16. Van Laethem A, Claerhout S, Garmyn M, Agostinis P. The sunburn cell: regulation of death and survival of the keratinocyte. Int J Biochem Cell Biol. août 2005;37(8):1547-53.
17. Ferey D. Conseils en pharmacie 100 fiches conseils. Maloine. Vol. 6ème édition. Maloine; 2022. 419 p.
18. Leroy D, Beer F. Érythème actinique. Ann Dermatol Venereol - ANN DERMATOL VENEREOL. 1 mai 2007;134:36-7.
19. Berthelemy S. Conseil à un patient se plaignant d'un coup de soleil. Actual Pharm. 1 juin 2013;52(527):46-9.
20. Eshtiaghi P, Khosravi-Hafshejani T, Sara G, Lui H, Kalia S. Assessment of sun-safety education behavior via spectrophotometric evaluation: A preliminary study. Photodermatol Photoimmunol Photomed. sept 2022;38(5):451-8.
21. Del Bino S, Sok J, Bessac E, Bernerd F. Relationship between skin response to ultraviolet exposure and skin color type. Pigment Cell Res. déc 2006;19(6):606-14.
22. Passeron T, Lim HW, Goh CL, Kang HY, Ly F, Morita A, et al. Photoprotection according

- to skin phototype and dermatoses: practical recommendations from an expert panel. PubMed [Internet]. 2021 [cité 28 févr 2024]; Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.buadistant.univ-angers.fr/33764577/>
23. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). ANSM. 2021 [cité 31 mars 2024]. Recommandations pour les produits cosmétiques. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/documents/reference/recommandations-pour-les-produits-cosmetiques>
24. Schneider SL, Lim HW. Review of environmental effects of oxybenzone and other sunscreen active ingredients. *J Am Acad Dermatol.* janv 2019;80(1):266-71.
25. Li H, Colantonio S, Dawson A, Lin X, Beecker J. Sunscreen Application, Safety, and Sun Protection: The Evidence. *J Cutan Med Surg.* 2019;23(4):357-69.
26. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - GLYCEROL/VASELINE/PARAFFINE ARROW 15 %/8 %/2 %, crème - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2017 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62395668&typedoc=R>
27. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - BIAFINE, émulsion pour application cutanée - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2023 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69931588&typedoc=R>
28. Arcani Vincent, Reytier Charlotte. Médicaments. MED-LINE Editions; 2022. 274 p.
29. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - IBUPROFENE ALMUS 400 mg, comprimé pelliculé - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2021 [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62611169&typedoc=R#RcpPropPharmacodynamiques>
30. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - ADVILMED ENFANTS ET NOURRISSONS 20 mg/1 ml, suspension buvable en flacon - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2024 [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61902232&typedoc=R>
31. Wilson Carter D. Manuels MSD pour le grand public. 2022 [cité 5 avr 2024]. Brûlures - Lésions et intoxications. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/1%C3%A9sions-et-intoxications/br%C3%BBlures/br%C3%BBlures>
32. Beaujard M, Buxeraud J, Faure S. Prise en charge officinale des blessures courantes de l'été. *Actual Pharm.* 1 juin 2019;58:8-10.
33. Assurance Maladie. Coup de soleil : que faire ? [Internet]. 2023 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/coup-soleil/bons-reflexes-consultation-medicale>
34. Pillon F. Les photodermatoses. *Actual Pharm.* 1 juin 2016;55(557):38-42.
35. Le Craz S. Lucite estivale bénigne. *Monit Pharm* [Internet]. 14 juill 2012 [cité 28 juill 2023];(2943). Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2943/lucite-estivale-benigne.html>
36. Hawk J. Benign summer light eruption and polymorphic light eruption: genetic and functional studies suggest that a revised nomenclature is required. PubMed [Internet]. 2004 [cité 11 avr 2024]; Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17134435/>
37. Jeanmougin M, Peyron JL, Thomas P, Beani JC, Guez E, Bachot N. Lucite estivale bénigne : prévention par un topique associant des filtres anti-UVA et des antioxydants. *Ann Dermatol Vénéréologie.* 1 mai 2006;133(5):425-8.
38. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - CORTISEDERMYL 0,5 %, crème - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2020 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62611169&typedoc=R#RcpPropPharmacodynamiques>

- publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67240376&typedoc=R
39. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - ONCTOSE HYDROCORTISONE, crème - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2023 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63105203&typedoc=R>
40. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - CORTAPAISYL 0,5 %, crème - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2022 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67981927&typedoc=R>
41. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - LORATADINE ARROW CONSEIL 10 mg, comprimé - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2021 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67634570&typedoc=R>
42. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - CETIRIZINE ARROW CONSEIL 10 mg, comprimé pelliculé sécable - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2022 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64487688&typedoc=R>
43. Tutron WD, Spann CT, Scheinfeld N, Deleo VA. Polymorphic light eruption. *Dermatol Ther.* 2003;16(1):28-39.
44. Raiss M, Templier I, Beani JC. PUVAthérapie et cancers cutanés. *EM-Consulte.* 29 avr 2008;7.
45. Jeanmougin M. Thérapeuthique Dermatologique. 2017 [cité 15 avr 2024]. Lucite estivale bénigne et lucite polymorphe - Thérapeuthique Dermatologique. Disponible sur: <https://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1195>
46. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - PLAQUENIL 200 mg, comprimé pelliculé- Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 5 août 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/extrait.php?specid=67767535>
47. Adamski H, Viguier M, pour la Société française de photodermatologie (SFPD). [Solar urticaria]. *Ann Dermatol Venereol.* avr 2012;139(4):324-8; quiz 323, 330.
48. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - FEXOFENADINE BIOGARAN 120 mg, comprimé pelliculé - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2024 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=68953418&typedoc=R>
49. Dorosz P, éditeur. Guide pratique des médicaments. 37e éd. Malakoff: Maloine; 2022.
50. Epstein Y, Yanovich R. Heatstroke. *N Engl J Med.* 20 juin 2019;380(25):2449-59.
51. Bourdon L, Canini F, Aubert M, Melin B, Koulmann N, Saïssy JM, et al. Le coup de chaleur d'exercice : I – Aspects cliniques et prévention. *Sci Sports.* 1 oct 2003;18(5):228-40.
52. Kaye KM. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2021 [cité 25 mai 2023]. Infections par le virus herpes simplex (HSV) - Maladies infectieuses. Disponible sur: <https://www.msdsmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/virus-herp%C3%A9tiques-herpes-virus/infections-par-le-virus-herpes-simplex-hsv>
53. Petit L, Braham C, Nikkels AF, Piérard-Franchimont C, Piérard GE. [Pharma clinics. How I treat ... recurrent herpes labialis]. *Rev Med Liege.* févr 2002;57(2):67-71.
54. Richards DM, Carmine AA, Brogden RN, Heel RC, Speight TM, Avery GS. Acyclovir. A review of its pharmacodynamic properties and therapeutic efficacy. *Drugs.* nov 1983;26(5):378-438.
55. Opstelten W, Neven AK, Eekhof J. Treatment and prevention of herpes labialis. *Can Fam Physician.* 1 déc 2008;54(12):1683-7.
56. Compeed® FR [Internet]. [cité 29 janv 2024]. Patch Bouton de Fièvre Discret | Compeed®. Disponible sur: <https://www.compeed.fr/boutons-de-fievre-tout-savoir/produits/patch-bouton-de->

fievre-discret/

57. La déshydratation et la diarrhée. *Paediatr Child Health*. sept 2003;8(7):467-8.
58. Déshydratation [Internet]. [cité 29 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/urgence/pathologies/deshydratation>
59. Ghouila F. Diarrhée aiguë du nourrisson: prévention de la deshydratation [Internet]. Université de Lorraine; 2003. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733570>
60. Miller HJ. Dehydration in the Older Adult. *J Gerontol Nurs*. 1 sept 2015;41(9):8-13.
61. Gouvernement Français. Déshydratation : conseils de prévention en prévision des fortes chaleurs [Internet]. 2023 [cité 5 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/preserver-son-autonomie-et-sante/deshydratation-conseils-de-prevention-en-prevision-des-fortes-chaleurs>
62. Organisation Mondiale de la Santé. Mise en application des nouvelles recommandations pour la prise en charge clinique des cas de diarrhée. Directives pour les décideurs et les responsables de programme. 2006.
63. Korsia-Meffre S. Médicaments et soleil : quelques rappels pour éviter de passer au rouge. VIDAL [Internet]. 20 juin 2023 [cité 17 mars 2024]; Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/30276-medicaments-et-soleil-quelques-rappels-pour-eviter-de-passier-au-rouge.html>
64. Béani JC. Les photosensibilisations graves. *Ann Dermatol Vénéréologie*. janv 2009;136(1):76-83.
65. Stein KR, Scheinfeld NS. Drug-induced photoallergic and phototoxic reactions. *Expert Opin Drug Saf*. juill 2007;6(4):431-43.
66. Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine [Internet]. [cité 5 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=hydrocution>
67. Brechot N, Boyer A, Castaing Y. Noyade et hydrocution: prise en charge préhospitalière: Pathologies des loisirs. *Concours Méd Paris*. 2003;125(24):1390-4.
68. Ditisheim A, Chuard C, Erard V. Infections liées aux activités aquatiques. *Rev Médicale Suisse*. 2011;(312):1976.
69. Berthélémy S. Conseil à un patient souffrant d'une otite. *Actual Pharm*. 1 févr 2014;53(533):43-6.
70. American Academy of Family Physicians. Acute Otitis Externa (Swimmer's Ear). févr 2023;
71. Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 29 janv 2024]. Infection du conduit auditif (otite du baigneur) - Troubles du nez, de la gorge et de l'oreille. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-du-nez,-de-la-gorge-et-de-l%2880%99oreille/troubles-de-l-oreille-externe/otite-externe-oreille-du-nageur>
72. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - OTIPAX, solution pour instillation auriculaire - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 30 avr 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69668703&typedoc=R>
73. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - AURIGOUTTE, gouttes auriculaires - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 30 avr 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61040696&typedoc=R>
74. Alfonso SA, Fawley JD, Alexa Lu X. Conjunctivitis. *Prim Care*. sept 2015;42(3):325-45.
75. Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 29 janv 2024]. Conjonctivite infectieuse - Troubles oculaires. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-oculaires/maladies-de-la-conjonctive-et-de-la-scl%C3%A8re/conjonctivite-infectieuse>
76. Aerts A, Nevelsteen D, Renard F. Soins de plaies. De Boeck Supérieur; 1997. 424 p.
77. l'Assurance Maladie. Bien soigner une plaie [Internet]. 2023 [cité 29 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/bons-gestes/soins/soigner-plaie>
78. Résumé des caractéristiques du produit -

CHLORHEXIDINE/BENZALKONIUM/ALCOOL BENZYLIQUE EG LABO CONSEIL, solution pour application cutanée - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2023 [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66194520&typedoc=R>

79. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Résumé des caractéristiques du produit - ALCOOL MODIFIE GIFRER 70 %, solution pour application cutanée - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2023 [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61329220&typedoc=R>

80. Moesch C, Buxeraud J. Les principaux antiseptiques. Actual Pharm [Internet]. 2017 [cité 19 mai 2024];(568). Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1136107/article/les-principaux-antiseptiques>

81. Randrenalizaha RS. Prise en charge des brûlures cutanées à l'officine. Faculté de Pharmacie AIX-Marseille Université; 2023.

82. Hornbeak KB, Auerbach PS. Marine Envenomation. Emerg Med Clin North Am. mai 2017;35(2):321-37.

83. Bédry R, de Haro L. Envenimations par animaux venimeux marins en France métropolitaine. J Eur Urgences. 1 déc 2007;20(4):147-52.

84. Aubry P. Envenimation par les animaux marins. Med Trop. 1998;58:131-4.

85. Singletary EM, Rochman AS, Bodmer JCA, Holstege CP. Envenomations. Med Clin North Am. nov 2005;89(6):1195-224.

86. Mebs D. [Jellyfish sting injuries]. Hautarzt Z Dermatol Venerol Verwandte Geb. oct 2014;65(10):873-8.

87. Berger L, Caumes E. Accidents cutanés provoqués par la faune et la flore sous-marines. Ann Dermatol Vénéréologie. avr 2004;131(4):397-404.

88. Victor G. Envenimations et envénénations à partir d'animaux marins de France métropolitaine et leur prise en charge. Université d'Angers; 2020.

89. Gorman LM, Judge SJ, Fezai M, Jemaà M, Harris JB, Caldwell GS. The venoms of the lesser (*Echiichthys vipera*) and greater (*Trachinus draco*) weever fish- A review. Toxicon X. juin 2020;6:100025.

90. Todd J, Edsell M. A diver's guide to subaquatic envenomation in the Mediterranean. Diving Hyperb Med. 30 sept 2019;49(3):225-8.

91. Rossetto AL, de Macedo Mora J, Haddad Junior V. Sea urchin granuloma. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2006;48(5):303-6.

92. Schwartz Z, Cohen M, Lipner SR. Sea urchin injuries: a review and clinical approach algorithm. J Dermatol Treat. mars 2021;32(2):150-6.

Table des illustrations

Figure 1 : Les rayons UV et leur effet sur la peau (2).....	14
Figure 2: Tableau des indices UV(3)	15
Figure 3 : Classification de Fitzpatrick (7).....	15
Figure 4 : Profils d'absorption spectrale de crèmes solaires adaptées aux phototypes de peau (23).	19
Figure 5 : Guide visuel d'application de l'écran solaire pour une personne de gabarit moyen (2).....	21
Figure 6: Pictogramme désignant les médicaments photosensibilisants (66)....	32
Figure 7: Schéma décisionnel de prise en charge des plaies à l'officine (17)	38

Table des tableaux

Tableau 1: Topiques pour les brûlures au premier degré (28-30)	22
Tableau 2 : Corticoïdes en topiques dans la LBE.....	24
Tableau 3 : Antihistaminiques, posologie et conseils associés dans la LBE	24
Tableau 4 : Facteurs de risques en fonction du coup de chaleur	27
Tableau 5 : Symptômes en fonction de la déshydratation.....	30
Tableau 6 : Composition d'un SRO selon les recommandations de l'OMS (56).30	
Tableau 7 : Résumé des différences entre la phototoxicité et la photoallergie .32	

Accompagnement du patient plagiste par le pharmacien d'officine : élaboration d'un guide pratique destiné au conseil officinal

RÉSUMÉ

La période estivale peut être à l'origine de problématiques de santé chez les vacanciers. En effet ces derniers sont exposés à des risques liés à l'exposition solaire, aux activités nautiques et à l'environnement marin. Les pharmaciens d'officine, professionnel de santé de premier recours doivent être compétents faces à ces affections. Cependant, ils manquent parfois d'outils adaptés pour répondre aux demandes particulières des patients plagistes.

Ce travail de thèse a pour but d'élaborer un guide pratique destiné aux pharmaciens d'officine et à leurs équipes officinales afin de savoir prendre en charge et prévenir les pathologies estivales. Son développement s'est appuyé sur une revue approfondie de la littérature scientifique. Le guide pratique aborde les risques liés à l'exposition solaire et à la baignade, leur symptomatique, traitements et prévention afin d'optimiser la prise en charge des patients. Ce travail permet de renforcer le rôle du pharmacien dans l'accompagnement des patients plagistes.

Mots-clés : Exposition solaire, envenimation, risques et baignades, pharmacien, conseils

Accompanying the plagiarist patient by the pharmacist: development of a practical guide for the officinal advice

ABSTRACT

The summer period can be the cause of health problems among vacationers. Indeed, the latter are exposed to risks linked to solar exposure, nautical activities and the marine environment. Community pharmacists, primary healthcare professionals, must be competent in dealing with these conditions. However, they sometimes lack suitable tools to meet the specific requests of beach patients.

This thesis work aims to develop a practical guide intended for community pharmacists and their pharmacy teams to know how to manage and prevent summer pathologies. Its development was based on an in-depth review of the scientific literature. The practical guide addresses the risks linked to sun exposure and swimming, their symptoms, treatments and prevention to optimize patient care. This work strengthens the role of the pharmacist in supporting beachgoer patients.

Keywords : Sun exposure, envenomation, risks and swimming, pharmacist, advice