

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako



U.S.T.T.B

Année universitaire : 2024- 2025

Faculté de Pharmacie (FAPH)



Thèse N °

THESE

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA VASELINE A
L'UREE 10% DANS LA PREVENTION DE L'ECZEMA
DE CONTACT CHEZ LES OUVRIERS DU BATIMENT

Présentée et soutenue publiquement le 28/01/2026

Devant le jury de la Faculté de Pharmacie

Par : M. Soumaïla KONE

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie

(Diplôme d'Etat)

JURY

Président : M. Adama DENOU (Maître de conférences agrégé)

Membres : M. Lassine KEITA (Dermatologue)

Mme. Aichata Ben Adam MARIKO (Assistante)

Co-directeur : M. Bakary M CISSE (Maitre-Assistant)

Directeur : M. Yamoussa KARABINTA (Maitre de conférences)

LISTES DES PROFESSEURS

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025

ADMINISTRATION

Doyen : Sékou BAH, Professeur

Vice-doyen : Souleymane DAMA, Maître de Conférences

Secrétaire principal : Seydou COULIBALY, Administrateur Civil

Agent comptable : Ismaël CISSE, Contrôleur des Finances.

PROFESSEURS HONORAIRES

N°	PRENOMS	NOMS	SPECIALITES
1	Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
2	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
3	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
4	Yaya	COULIBALY	Législation
5	Abdoulaye	DABO	Malacologie-Biologie animale
6	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
7	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-Mycologie
8	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
9	Amagana	DOLO	Parasitologie
10	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
11	Lassana	DOUMBIA	Chimie minérale
12	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
13	Boukassoum	HAÏDARA	Législation
14	Akory Ag	IKNAME	Santé publique/ nutrition
15	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
16	Alou A.	KEÏTA	Galénique
17	Ousmane	KOÏTA	Biologie moléculaire
18	Mamadou	KONE	Physiologie

19	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
20	Benoit Yaranga	KOUMARE	Chimie analytique/ Bromatologie
21	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
22	Saïbou	MAÏGA	Législation
23	Ababacar I	MAÏGA	Toxicologie
24	Ousmane	TOURE	Santé publique/ Environnementale
25	Mahamadou	TRAORE	Génétique
26	Sékou Fantamadi	TRAORE	Zoologie

➤ **PROFESSEURS DECEDES**

N°	PRENOMS	NOMS	SPECIALITES
1	Mahamadou	CISSÉ †	Biologie
2	Drissa	DIALLO †	Pharmacognosie
3	Moussa	HARAMA †	Chimie analytique
4	Mamadou	KOUMARE †	Pharmacognosie
5	Elimane	MARIKO †	Pharmacologie
6	Moussa	SANOGO †	Gestion pharmaceutique

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITES
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. Chef de DER
6	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de recherche	Santé publ./ Biostatistique
7	Issaka	SAGARA	Directeur de recherche	Biostatistique
8	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITES
1	Cheick Amadou	COULIBALY	Maître de recherche	Entomologie/ parasitologie
2	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de conférences	Biochimie clinique
3	Djénéba Koumba	DABITAO	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
4	Souleymane	DAMA	Maître de conférences	Parasitologie – Mycologie
5	Antoine	DARA	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
6	Laurent	DEMBELE	Maître de conférences	Biotechnologie- Microbienne
7	Klétigui Casimir	DEMBELE	Maître de conférences	Biochimie Clinique
8	Seydina A.S.	DIAKITE	Maître de conférences	Immunologie
9	Fatou	DIAWARA	Maître de conférences	Epidémiologie
10	Yaya	GOITA	Maître de conférences	Biochimie Clinique
11	Ibrehima	GUINDO	Maître de conférences	Bactériologie Virologie
12	Aminatou	KONE	Maître de conférences	Biologie moléculaire
13	Bourèma	KOURIBA	Maître de conférences	Immunologie
14	Almoustapha	MAÏGA	Maître de recherche	Bactériologie-Virologie

	Issiaka			
15	Mamoudou	MAÏGA	Maître de conférences	Microbiologie
16	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de conférences	Parasitologie – Mycologie
17	Fanta	SANGO	Maître de conférences	Santé publ/Santé commun.
18	Yéya dit Sadio	SARRO	Maître de conférences	Epidémiologie
19	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de recherche	Biostatistique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Mohamed	AG BARAIKA	Maître-Assistant	Bactériologie-Virologie
2	Charles	ARAMA	Maître-Assistant	Immunologie
3	Boubacar Tiétiè	BISSAN	Maître-Assistant	Biologie clinique
4	Djénéba	COULIBALY	Maître-Assistant	Nutrition/ Diététique
5	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
6	Issa	DIARRA	Chargé de recherch.	Immunologie
7	Dinkorma	OUOLOGUEM	Maître-Assistant	Maître-Assistant

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITES
1	Michel Emmanuel	COULIBALY	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
2	Abdallah Amadou	DIALLO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
3	Bakary	FOFANA	Attaché de Rech.	Recherche clinique
4	Merepen dit Agnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
5	Moussa Bamba	KANOUTE	Attaché de Rech.	Bio-informatique
6	Falaye	KEITA	Attaché de Rech.	Santé Publique/Santé Environn.
7	N'Deye Lallah Nina	KOITE	Assistant	Nutrition
8	Oumou	NIARE	Attaché de Rech.	Biologie appliquée
9	Zana Lamissa	SANOGO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
10	Lamine	SOUMAORO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
11	Aliou	TRAORE	Attaché de Rech.	Sciences biologiques appliquée
12	Djakaridia	TRAORE	Assistant	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOM	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Loséni	BENGALY	Maitre de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Issa	COULIBALY	Maitre de Conférences	Gestion
3	Adama	DENOU	Maitre de Conférences	Pharmacognosie/Chef de DER
4	Mahamane	HAIDARA	Maitre de Conférences	Pharmacognosie
5	Adiaratou	TOGOLA	Maitre de Conférences	Pharmacognosie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Bakary Moussa	CISSÉ	Maitre-Assistant	Galénique
2	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maitre-Assistant	Pharmacie hospitalière
3	Hamma Boubacar	MAÏGA	Maitre-Assistant	Galénique
4	Aminata Tiéba	TRAORE	Maitre-Assistante	Pharmacie hospitalière

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Assistant	Pharmacognosie
3	Sékou	DOUMBIA	Assistant	Pharmacognosie
4	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
5	Ahmed	MAÏGA	Assistant	Législation
6	Aichata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
7	Aboubacar	SANGHO	Assistant	Législation
8	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
9	Sylvestre	TRAORÉ	Assistant	Gestion pharmaceutique
10	Mohamed dit Sarmove	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOM	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Dominique Patomo	ARAMA	Maitre de Conférences	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSÉ	Maitre de Conférences	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Maitre de Conférences	Chimie thérapeutique
4	Tidiane	DIALLO	Maitre de Conférences	Toxicologie/Chef de DER
5	Madani	MARIKO	Maitre de Conférences	Chimie Ana/ Bromatologie
6	Hamadoun Abba	TOURE	Maitre de Conférences	Chimie Ana/ Bromatologie
7	Karim	TRAORE	Maitre de Conférences	Pharmacologie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOM	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Dalané Bernadette	COULIBALY	Maitre-Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Mahamadou	BALLO	Assistant	Pharmacologie
2	Blaise	DACKOUCO	Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie
3	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
4	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie
5	Mohamed	TOURE	Assistant	Pharmacologie

➤ **DER : SCIENCES FONDAMENTALES**

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	-	-	-	-

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maitre de Conférences	Botanique- Biol.Végét/Chef de DER
2	Boubacar	YALCOUYE	Maitre de Conférences	Chimie organique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Joseph Sékou B.	DEMBELE	Maître-Assistant	Biologie végétale
2	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	Grade	SPECIALITES
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Assistant	Chimie organique
2	Modibo	DIALLO	Assistant	Génétique
3	Moussa	KONE	Assistant	Chimie Organique
4	Massiriba	KONE	Assistant	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	PRENOMS	NOMS	SPECIALITES
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
2	Babou	BAH	Anatomie
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologie
4	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
5	Moussa I	DIARRA	Biophysique
6	Mahamoudou	KONE	Droit et éthique
7	Oumar	SAMASSEKOU	Génétique
8	Modibo	SANGARE	Anglais
9	Satigui	SIDIBÉ	Pharmacie vétérinaire
10	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-Embryologie
11	Fana	TANGARA	Mathématiques
12	Djénébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
13	Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

Bamako, le 10 janvier 2026

DEDICACE ET REMERCIEMENTS

DEDICACE

Au nom d'ALLAH, le tout MISERICORDIEUX, le très MISERICORDIEUX.

« GLOIRE à TOI nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris.

Certes c'est l'Omniscient, le sage »

Louange et Gloire à ALLAH le tout puissant qui m'a permis de mener bien ce travail et voir et ce jour que j'attendais tant.

A notre PROPHETE MOHAMED : salut et paix sur lui, à toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement.

Après avoir rendu hommage à DIEU ; je dédie ce travail à :

Mon père Kalifa Koné : vous avez consacré le meilleur de vous-mêmes à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Vos sages conseils et bénédictions nous accompagnent toujours pour guider nos pas dans la vie. Votre soutien tant moral qu'affectif, matériel et financier a contribué à la finalisation de ce travail.

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Que le bon DIEU vous accorde encore longue vie et bonne santé auprès de nous. Nous sommes fiers de vous et cela pour toujours.

REMERCIEMENTS

Mes mères Setou Dembélé et Awa Bengaly : les mots me manquent pour vous qualifier. Merci pour tous les sacrifices consentis à notre éducation. Puisse ce travail témoigner l'expression de ma profonde affection et de ma sincère reconnaissance.

Mes frères et sœurs : Abou, Mamoutou, Arouna, Alassane, Fousseynes, Siaka, Seybou, Moussa, Maimouna, Konimba, Mariam,

Pour le réconfort moral et le soutien matériel que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'études. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix et j'espère et souhaite qu'elle reste toujours un lien sacré pour nous. Que DIEU renforce nos liens.

Mes femmes, Kadiatou Togola, Fanta Doumbia : Merci pour le soutien et vos compréhensions ce travail est pour vous.

Les employés de la pharmacie Manoumouna : qui m'ont soutenu moralement et financièrement.

A Mon cher Docteur Mahamadou SAMAKE, recevez mes sincères encouragements constants. Votre encadrement a été une véritable source d'inspiration et de motivation pour moi tout au long de ce travail.

A tous mes maîtres de la Faculté de Pharmacie et de la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des technologies de Bamako.

Pour la qualité des enseignements que vous nous prodiguez tout au long de notre formation.

A toute la famille Koné à Tempela, Dembélé à Koutiala, Ouologuem à Point G : pour le soutien moral et affectif.

Au Professeur Yamoussa Karabinta, merci de m'avoir accueillie les bras ouverts dans votre unité. Je vous remercie également pour l'enseignement et l'encadrement. Puisse Dieu vous protéger et vous accorder une longévité.

A mes ami(e)s : pour le soutien, l'amitié et la solidarité associés au travail.

A tous les personnels d'Hôpital de Dermatologie de Bamako : ce travail n'est que le fruit d'un effort collectif auquel vous avez tous contribué de loin ou de près, mes vifs remerciements, courage et plein de succès.

A tous les internes et les D.E.S de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako : pour la qualité de la formation que j'ai reçue durant ces moments, soyez rassurer de ma reconnaissance et mes sincères remerciements.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Pr Adama DENOUE

- ❖ **Docteur en pharmacie ;**
- ❖ **Diplômé (Master en pharmacognosie) de l'Université de Lomé, Togo ;**
- ❖ **Diplômé (PhD en pharmacognosie) de l'Université de Jos, Nigeria ;**
- ❖ **Maître de conférences Agrégé de pharmacognosie des Universités du CAMES ;**
- ❖ **Enseignant -Chercheur à la FAPH de l'USTTB ;**
- ❖ **Chef de DER Sciences Pharmaceutiques à la FAPH ;**
- ❖ **Lauréat du 2 -ème prix de la meilleure communication du groupe
Thématique : Substances biologiquement active des 23^{èmes} Journées
Scientifique Annuelles de la SOACHIM (2023) ;**
- ❖ **Lauréat du Prix CEDEAO du jeune Chercheur dans le domaine des
plantes médicinales du CIPO 2012 ;**

Permettez-nous de vous remercier cher maître de la confiance que vous nous avez faite en acceptant de présider cette thèse. Votre générosité à transmettre vos connaissances, témoigne de votre engagement à faire de nous des pôles d'excellences en Afrique et dans le monde. Cher Maître, nous vous souhaitons du temps pour que nous puissions encore bénéficier de vos expériences. Que la sagesse d'Allah pèse sur votre parcours. Amine.

A notre Maître et Membre du jury

Dr Lassine KEITA

- ❖ **Spécialiste en Dermatologie et vénérologie ;**
- ❖ **Praticien hospitalier au Centre de Santé de Référence Commune II ;**
- ❖ **Membre de la Société de Dermatologie Afrique Francophone (SoDAF) ;**
- ❖ **Diplôme Universitaire de Méthodologie de Recherche et l'Ecriture Scientifique à l'Université de Ouaga.**

Cher maître,

C'est pour nous un très grand honneur que vous acceptiez de siéger dans ce jury. Nous avons été impressionnées par vos compétences, vos qualités humaines ainsi que les efforts déployés à nous former. Nous sommes également particulièrement reconnaissant et sensibles à votre soutien précieux au cours de l'élaboration de ce travail. Nous vous prions de croire en l'expression de notre profond respect et notre profonde admiration.

A notre Maître et Membre du jury

Dr Aichata Ben Adam MARIKO

- ❖ **Docteur en pharmacie ;**
- ❖ **Assistante /Enseignante chercheur à la Faculté de Pharmacie ;**
- ❖ **Pharmacienne galéniste chargée des cours de Pharmacie galénique ;**
- ❖ **Chef de service de la pharmacie hospitalière de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako ;**
- ❖ **Master en science biomédicales à finalité dermopharmacie et cosmétologie de l'Université de Bruxelles ;**
- ❖ **Master en santé et science du médicament option biopharmacie, ingénierie pharmaceutique de formulation de l'Université de Ouaga**
Pr KI-Zerbo ;
- ❖ **Trésorière et membre de la Société Africaine de pharmacie Galénique et industrielle (SoAPGI).**

Cher maître,

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant de juger cette thèse, nous en sommes très honorés. Nous avons été touchés par l'attention particulière que vous avez attaché à ce travail, votre apport tout au long de ce travail a considérablement contribué à l'amélioration de la qualité de ce document. Veuillez recevoir cher Maître, l'expression de nos sincères remerciements.

A notre Maître et Co-directeur de thèse

Dr Bakary M CISSE

- ❖ **Maître assistant en Pharmacie Galénique à la Faculté de Pharmacie ;**
- ❖ **Enseignant chercheur au Laboratoire National de la santé ;**
- ❖ **Chef de service adjoint au laboratoire de contrôle de qualité du médicament ;**
- ❖ **Chargé de formation d'encadrement des étudiants ;**
- ❖ **Membre de la Société Ouest Africaine de pharmacie Galénique et de l'Industrie (SoAPGI) ;**
- ❖ **Secrétaire à l'organisation du collectif des pharmaciens enseignants chercheur du Mali.**

Cher maître,

C'est un honneur pour nous de vous avoir dans ce jury de thèse. Votre esprit de recherche et votre enseignement de qualité nous ont impressionné, votre modestie et votre entière disponibilité ont largement amélioré ce travail. Veuillez agréer cher maitre, l'expression de notre reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse

Pr Yamoussa KARABINTA

- ❖ **Maitre de conférences en Dermatologie et vénérologie ;**
- ❖ **Praticien hospitalier à l'hôpital de dermatologie de Bamako (HDB) ;**
- ❖ **Membre du conseil d'Administration de l'Association des Dermatologues Francophones (ADF) ;**
- ❖ **Membre associé de la société Française de dermatologie (SDF) ;**
- ❖ **Membre titulaire de la société francophone de médecine tropicale et de santé internationale (SFMTSI).**

Cher Maître,

Nous avons été singulièrement marqués par votre simplicité et votre patience.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en nous proposant ce travail.

Vous avez été pour nous un guide éclairé dès notre premier contact.

Avec ce travail que vous avez initié et conduit avec dextérité, nous avons su apprécier votre sens de rigueur, votre esprit d'ouverture et vos qualités humaines. Nous espérons avoir été à la hauteur de vos exigences. Merci encore cher Maître.

ABREVIATIONS

ABREVIATION :

ASC : Aire Sous la Courbe

β-HCG : Hormone Chorionique Gonadotrophine

BSE : Batterie Standard Européenne

CMH : Complexe Majeur d'Histocompatibilité

DA : Dermatite Atopique

DAC : Dermatite Allergique de Contact

DIC : Dermatite Irritative de Contact

IgE : Immunoglobuline de type E

IL-1 : Interleukine 1

IL-2 : Interleukine 2

IL-10 : Interleukine 10

INF-γ : Interféron gamma

LB : Lymphocyte B

LPS : Lipopolysaccharide

LT : Lymphocyte T

MIT : Méthyl-Iso -Thiazolinone

PIH : Prescription Initiale Hospitalière

PPD : Para- Phénylène -Diamine

Th : Lymphocyte T Helper

TH2 : Lymphocyte T Auxiliaire ou Lymphocyte T Helper en anglais.

TNF-α : Tumor Necrosis Factor-alpha

UV : Ultra-Violet

SOMMAIRES

SOMMAIRES

I. INTRODUCTION :	2
II. OBJECTIFS :	5
1. Objectif general :	5
2. Objectifs spécifiques :	5
III. GENERALITES :	7
1. Anatomie de la peau :	7
2. Fonctions de la peau :	13
3. Dermatoses :	17
4. Eczéma :	28
5. Eczéma de contact :	30
6. Vaseline a l'urée 10% caractéristiques :	39
7. Préparations semi-solides pour cutanée :	40
IV. METHODOLOGIE :	50
1. Lieu d'étude :	50
2. Période d'étude :	50
3. Types de l'étude :	51
4. Population d'étude :	51
5. Critères d'inclusion :	51
6. Critères d'exclusion :	51
7. Collectes des données :	51
8. Variables étudiées :	51
9. Saisie et analyse des données :	51
10. Aspects éthiques :	52
V. RESULTATS :	54
1. Frequence de l'eczema de contact :	54

2. Données socio-démographiques :	54
3. Données cliniques et Paracliniques :	58
4. Données Thérapeutiques :	60
VI. ANALYSES :	63
1. Limites et difficultés :	63
2. Fréquence :	63
3. Données socio-démographiques :	64
4. Données cliniques et paracliniques :	68
5. Données thérapeutiques :	71
VII. CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES :	74
1. Conclusion :	74
2. Recommandations :	74
3. Perspectives :	75
VIII. RÉFÉRENCES	77
IX. ANNEXES	85

LISTES DES FIGURES

Listes des Figures

Figure 1: Structure de la peau.....	16
Figure 2: Aspect d'eczéma aigu du dos de la main et du poignet avec vésicules suintement croûtes	29
Figure 3: Aspect d'eczéma lichénifié des genoux.....	30
Figure 4: Application d'un émollient à effet filmogène sur la peau va retenir l'eau dans le stratum corneum.....	46
Figure 5: Répartition des ouvriers selon le sexe.....	54
Figure 6 : Répartition des ouvriers selon la tranche d'âge.....	55
Figure 7: Répartition des ouvriers selon l'antécédent d'eczéma.....	56
Figure 8: Répartition des patients selon le type évolutif de l'eczéma(n=160)....	60

LISTES DES TABLEAUX

Listes des tableaux

TABLEAU I: REPARTITION DES OUVRIERS SELON LE POSTE OCCUPE.....	55
TABLEAU II: REPARTITION DES OUVRIERS SELON L'ANTECEDENT D'ECZEMA ET LE SEXE.	56
TABLEAU III: REPARTITION DES OUVRIERS SELON ANTECEDENT D'ECZEMA ET LE POSTE OCCUPE.	57
TABLEAU IV: REPARTITION DES PATIENTS SELON L'ANCIENNETE DANS LE METIER.	57
TABLEAU V: REPARTITION DES OUVRIERS SELON LA LOCALISATION DE L'ECZEMA(N=160).	58
TABLEAU VI: REPARTITION DES OUVRIERS SELON LA POSITIVITE OU LA NEGATIVE DES PATCH TESTS.....	58
TABLEAU VII: REPARTITION DES PATCH TESTS POSITIFS SELON LES DIFFERENTS ALLERGENES CHEZ LES OUVRIERS DU BATIMENT(N=65).	59
TABLEAU VIII : EFFET DE L'APPLICATION REGULIERE DE LA VASELINE A L'UREE 10% CHEZ LES OUVRIERS DE BATIMENT.	61
TABLEAU IX: REPARTITION DES EFFETS SECONDAIRES DE LA VASELINE A L'UREE 10% CHEZ LES PATIENTS QUI ONT REÇU LE TRAITEMENT.	61

INTRODUCTION

I. Introduction :

L'eczéma de contact représente une pathologie dermatologique fréquente, particulièrement chez les ouvriers du bâtiment, en raison de leur exposition quotidienne à de nombreux agents irritants et allergènes. Ce type d'eczéma se manifeste par une réaction inflammatoire de la peau, souvent localisée aux mains et aux avant-bras, zones directement exposées aux matériaux de construction tels que le ciment, les solvants, les peintures, les colles et autres substances chimiques. Il s'agit non seulement d'un problème médical mais également d'un enjeu de santé publique et de santé au travail, ayant un retentissement majeur sur la qualité de vie et la productivité des travailleurs affectés [1].

L'eczéma de contact peut être de nature irritative ou allergique.

Le premier résulte d'une agression directe de la peau par des agents irritants, tandis que le second implique une sensibilisation immunologique préalable par un allergène. Dans le contexte professionnel, l'eczéma de contact irritatif est prédominant, représentant environ 80% des cas [2].

La prévention demeure la pierre angulaire de la prise en charge, car une fois la sensibilisation installée, le retrait de l'exposition devient souvent indispensable, avec des conséquences socio-économiques parfois lourdes [3].

Dans cette optique, diverses mesures préventives ont été proposées, incluant le port d'équipements de protection individuelle, l'éducation des travailleurs, et l'usage de crèmes barrières ou émollients. La vaseline à l'urée 10% représente une option simple, peu coûteuse et potentiellement efficace. L'urée en tant qu'agent kératolytique et hydratant, améliore la fonction barrière de la peau, tandis que la vaseline forme un film occlusif qui protège contre les agents agressifs [4]. Toutefois, malgré les propriétés théoriques intéressantes de cette association, peu d'études ont évalué son efficacité dans un cadre professionnel réel, en particulier chez les ouvriers du bâtiment. La présente étude vise à évaluer l'efficacité de la vaseline à l'urée dans la prévention de l'eczéma de

contact chez les ouvriers du bâtiment, au moyen d'une approche observationnelle. Ainsi nous avons comme hypothèse ;

Hypothèse nulle (H0) : la vaseline à urée 10% n'a pas d'effet dans la prévention de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

Hypothèse alternative (H1) : la vaseline à urée 10% réduit l'apparition de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment

La vaseline à l'urée 10% peut-elle prévenir la survenue de l'eczéma de contact ?

OBJECTIFS

II. Objectifs :

1. Objectif général :

Evaluer l'efficacité préventive d'une application régulière de la vaseline à l'urée 10% dans la survenue d'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

2. Objectifs spécifiques :

- ❖ Déterminer la fréquence de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.
- ❖ Décrire le profil socio-démographique des ouvriers du bâtiment.
- ❖ Identifier les sites et les facteurs de risques liés à l'apparition de l'eczéma de contact chez ces ouvriers.
- ❖ Déterminer l'effet de la vaseline à l'urée 10% dans la réduction de la survenue de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.
- ❖ Identifier les effets secondaires dus à l'utilisation de la vaseline à l'urée 10%.

GENERALITES

III. Généralités :

1. Anatomie de la peau :

Barrière entre le milieu extérieur et intérieur de notre corps, la peau est un organe complexe dont le fonctionnement a deux finalités :

La première, assurer la communication entre notre propre organisme et le milieu environnant ;

La deuxième, protéger notre organisme des agressions extérieures. Chez l'homme, elle est un des organes les plus importants du corps en regard de sa surface et de sa masse avec environ 2 m² pour 5 kilos de poids. Sa connaissance est primordiale pour la pratique de l'esthétique, à la fois au niveau des résultats et des effets secondaires. Sur le plan structural, la peau est constituée de 3 parties principales de l'extérieur vers l'intérieur : l'épiderme, le derme et l'hypoderme[5].

1.1 Epiderme :

L'épiderme mesure, suivant les zones de l'organisme, 1 à 4 millimètres. Il est fin au niveau des paupières où il mesure environ 0,1 millimètre, plus épais au niveau des paumes et plantes de pieds là où, il peut atteindre 1 millimètre. L'épiderme est 20 fois plus épais, il est le plus épais au niveau du dos où il peut atteindre 3 à 4 millimètres. Il est en constant renouvellement. C'est un épithélium stratifié pavimenteux ortho kératosique. Les kératinocytes représentent 80% des cellules de l'épiderme et ont un rôle fondamental comme barrière cutanée. La restitution en intégralité de cette barrière cutanée est l'un des objectifs des traitements esthétiques. En effet, son rôle protecteur assuré par la couche cornée est la résultante de modifications biochimiques, métaboliques et immunologiques qui se font au niveau des kératinocytes tout au long de sa migration de la couche basale jusqu'à sa desquamation finale. Des études récentes soulèvent l'hypothèse que le stratum corneum assurerait un rôle régulateur de la prolifération et différenciation épidermique [5]. Ceci ouvre des horizons importants sur le rôle des peelings notamment superficiels. Néanmoins,

il est important de savoir qu'aujourd'hui, la fonction des kératinocytes ne se limite pas uniquement à un rôle de barrière, mais que se sont également des cellules qui ont une activité immunologique à part entière, pouvant ainsi exprimer des antigènes de classe et certaines molécules d'adhésion comme ICAM1 leur conférant une activité de cellules présentatrices d'antigènes. Ils produisent aussi de nombreuses cytokines (IL-1, IL-8, IL-6, TNF...). Le kératinocyte migre à travers l'épiderme depuis les couches basales jusqu'aux cellules cornées en 3 semaines en moyenne pour une peau normale. Au microscope optique, les kératinocytes de l'épiderme peuvent être ainsi divisés en quatre couches qui sont de la profondeur à la superficie : la couche basale où ils ont un maximum d'activité proliférative, la couche spinieuse, la couche granuleuse, et la couche cornée. Au fur et à mesure de leur montée dans l'épiderme, les kératinocytes perdent cette fonction de prolifération pour entrer dans une phase de différenciation qui, au final, aboutit à la couche cornée, qui assure cette fonction primordiale de barrière cutanée. Celle-ci est schématiquement constituée de piles de cellules nucléées aplaties, les cornéocytes soudées par des jonctions serrées avec un ciment extracellulaire constitué principalement de lipides (céramides, acide gras libres, triglycérides, cholestérol). Les kératinocytes basaux comprennent trois populations :

- les cellules souches de l'épiderme que l'on trouve plus particulièrement au niveau des crêtes épidermiques inter-papillaires ;
- les cellules amplificatrices qui se divisent avant d'entrer dans les compartiments de différenciation cités juste avant ;
- les cellules post-mitotiques qui restent en position basale. Au cours de sa migration au sein de l'épiderme, le kératinocyte voit apparaître en plus des filaments de kératine, au sein de cytoplasme, des granulations basophiles qui sont bien identifiées au niveau de la couche granuleuse, où apparaissent les marqueurs de la différenciation terminale de l'épiderme. Par la suite, de manière brutale, les kératinocytes perdent leur noyau et se transforment en cornéocytes

qui constituent les couches cornées, ensemble de cellules sans noyau, mais fonctionnelles, réunies par un ciment. L'ensemble assure la fonction de barrière de l'épiderme. Les hémidesmosomes accrochent les kératinocytes basaux à la matrice extracellulaire et les desmosomes, les kératinocytes entre eux. Au niveau de la couche cornée ces desmosomes se transforment en cornéo-desmosomes. La fonction barrière de la couche cornée est renforcée à sa surface par l'existence d'un film invisible fait d'un mélange de sueur et de sébum, c'est le film hydrolipidique qui rend la peau pratiquement imperméable à l'eau, mais laisse passer des petites molécules permettant ainsi d'appliquer certains médicaments et certains cosmétiques. Au total donc, la différenciation épidermique peut être considérée comme un processus de maturation continue et orientée des kératinocytes avec des changements morphologiques, et biochimiques, le tout aboutissant à la formation de la couche protectrice superficielle constamment renouvelée.

Aujourd'hui, l'identification des antigènes constituant l'épiderme par immunohistochimie permet d'avoir une approche plus précise de leur localisation et de leur disparition. Ainsi, les kératines qui sont les filaments intermédiaires des cellules épithéliales ont une expression différente entre les cellules de la couche basale et les cellules de la couche cornée (kératines k1 à k20). En ce qui concerne les cellules souches kératinocytaires, elles sont situées au niveau du bulge (zone entre la glande sébacée et le point d'attache du muscle érecteur) du follicule pilosébacé. Les principaux marqueurs reconnus pour leur identification aujourd'hui sont K15, CD200, CD34, CD271, mais leur identification demeure difficile car un marqueur spécifique est toujours recherché. Elles ont aussi comme caractéristique d'exprimer plus fortement les intégrines Béta 1 et le facteur de transcription P53 [6, 7].

Les données immuno- histochimiques permettent également de mieux connaître les molécules constituant les desmosomes qui peuvent être divisées en molécules transmembranaires et en molécules constituant les plaques situées sur

le versant interne de la membrane cellulaire. Les principales molécules transmembranaires sont les desmoglénines (1, 2, 3) ainsi que les desmocollines (1, 2 et 3). Les principales molécules des plaques sont les desmoplakines (1 et 2) l'envoplakine, la périplakine, la plakoglobine, et les plakophilines (1 et 2). À noter qu'il existe un troisième type de molécule qui n'est ni une molécule de plaque ni une molécule transmembranaire et qui s'appelle la corné desmosine. Elle se situe dans la partie superficielle de l'épiderme. La molécule qui constitue les grains de kératohyaline de la couche granuleuse est la profilaggrine qui au niveau de la couche cornée se transforme en filaggrine. Les molécules de l'enveloppe des cornéocytes sont nombreuses. Les plus connues sont la loricine et linvolucrine.

L'étude immunohistochimique de ces molécules permet d'étudier les conséquences des traitements physiques au niveau de la barrière cutanée. À côté des kératinocytes, 20% des autres cellules sont constituées par :

- Les mélanocytes qui sont la deuxième grande population cellulaire de l'épiderme et dont la fonction est d'assurer la synthèse des mélanines. Ces dernières ont pour rôle de donner à la peau sa couleur, les phéomélanines étant des pigments jaune-rouge et les eumélanines des pigments brun-noir. La répartition entre phéomélanines et eumélanines est à l'origine du phototype cutané
- Les cellules de Langerhans représentent la troisième population cellulaire de l'épiderme (3 à 8% des cellules épidermiques), elles appartiennent au groupe des cellules dendritiques présentatrices des antigènes au lymphocyte T. Produites au niveau des organes hématopoïétiques, elles migrent vers l'épiderme où elles sont considérées comme des cellules dendritiques indifférenciées avec un marqueur spécifique qui est l'antigène CD1a. Le rôle des cellules de Langerhans est de capturer les antigènes, d'en réassurer l'endocytose et de les réexprimer à leur surface avec les molécules de classe II du CMH pour activer les lymphocytes T ;

- Les cellules de Merkel constituent la quatrième population cellulaire de l'épiderme. Ce sont des cellules neuroépithéliales, qui dérivent des cellules souches de l'épiderme fœtal et qui ont une fonction de mécanorécepteur. Ces cellules sont particulièrement abondantes au niveau des lèvres, des paumes, de la pulpe des doigts et du dos des pieds. Elles sont à l'origine de la tumeur de Merkel.

1.2 Derme :

Véritable charpente de la peau, il est constitué de cellules fixes que sont les fibroblastes et de cellules mobiles que sont les cellules sanguines. À ces cellules s'associent des fibres de collagène, d'élastine et de réticuline. La cohésion de l'ensemble est assurée par la substance fondamentale constituée essentiellement de mucopolysaccharides et parmi eux l'acide hyaluronique identifiée par le bleu de toluidine. Au sein du derme se trouvent les vaisseaux qui s'arrêtent à la couche basale de l'épiderme, ce dernier ne contenant pas de vaisseaux, ce qui est important à savoir[8].

1.3 Hypoderme :

Couche la plus profonde de la peau, elle constitue la graisse plus ou moins épaisse selon les individus, elle est contenue dans des lobules séparés les uns des autres par des fibres identiques à celles du derme, ces fibres assurant à la fois la nutrition et la tenue de l'hypoderme. Cette couche hypodermique a essentiellement une fonction d'amortisseur des chocs et de protection du froid par isolation. C'est la cible des fillers. Les cellules souches dérivées des cellules adipeuses apparaissent une cible de plus en plus intéressante pour le traitement du vieillissement cutané mais aussi d'autres pathologies du fait notamment de la production de facteurs de croissance comme le Vascular Endothélial Growth Factor (VEGF), l'Insulin-Like Growth Factor (IGF), Hépatocyte Growth Factor (HGF), et le Transforming Growth Factor bêta 1 (TGF- β 1). Elles auraient notamment un effet anti radicalaire, stimulant de la synthèse et de la migration des fibroblastes [8].

1.4 Annexes cutanées :

Les annexes cutanées regroupent des glandes cutanées et des phanères. Les glandes cutanées sont les glandes sudoripares éccrines, les glandes sudoripares apocrines et les glandes sébacées. Les phanères sont les poils (cheveux) et les ongles.

❖ Glandes cutanées [9].

Les glandes sébacées sont annexées aux poils constituant ainsi le follicule pilosébacé. Les glandes sudoripares apocrines sont annexées aux follicules pilosébacés dans certaines régions de l'organisme, notamment les plis axillaires, les plis inguinaux et les plis inter fessiers. Elles ont une sécrétion opaque grasse et alcaline. La sécrétion est de type apocrine avec un canal excréteur qui débouche dans le conduit pilosébacé en aval de la glande sébacée. Par contre, les glandes sudoripares éccrines sont indépendantes des poils et s'ouvrent directement à la surface de la peau. Ces annexes cutanées sont d'origine ectoblastique. Les glandes sudoripares éccrines sont nombreuses, en moyenne 2 à 5 milliards chez l'homme. Elles élaborent un liquide aqueux, incolore et salé que l'on appelle la sueur. Ce sont des glandes exocrines avec un canal excréteur directement abouché à l'extérieur.

❖ Phanères [9].

▪ Le Poil

Le poil présente un cycle pileux constitué de 3 phases :

- **La phase anagène**, phase de croissance où le follicule est profond et a une activité kératogène. Cette phase dure de 2 à 3 ans chez l'homme et de 6 à 8 ans chez la femme. Durant cette période, le poil s'allonge de 0,2 à 0,5 millimètre par jour ;
- **La phase catagène** est courte, 3 semaines en moyenne. La partie profonde du follicule pileux se résorbe ;
- **La phase télogène** dure 3 à 6 mois. Le poil est au repos, puis un nouveau follicule anagène se reforme et le poil télogène tombe définitivement.

Normalement, 85 à 90% des cheveux sont en phase anagène, 0 à 10% des cheveux en phase télogène. L'épilation par laser n'est efficace que sur les poils anagènes.

▪ L'Ongle

L'ongle a des fonctions multiples : protection, plan fixe de contre pression de la sensibilité pulpaire tactile, rôle agressif, voire esthétique. L'ongle est constitué de 2 parties :

- une partie visible : le corps de l'ongle ;
- Une partie cachée sous un repli cutané : la racine. La lunule est la partie blanchâtre du corps de l'ongle (ou limbe) située au voisinage de la racine. La peau qui recouvre la racine de l'ongle est appelée bourrelet unguéal et son extrémité libre très kératinisée, éponychium ou cuticule. La région située sous le bord libre de l'ongle est l'hyponychium. Constitué essentiellement de kératine, l'ongle comporte aussi des mélanocytes sur toute la hauteur de l'épithélium. Les cellules de Langerhans sont également présentes. L'ongle contient du soufre, du calcium, de l'eau. Le temps de pousse d'un ongle est variable, en moyenne 3 à 4millimètres par mois au niveau des ongles de la main.

2. Fonctions de la peau [9] :

Elles sont multiples, souvent méconnues. Toute altération de la peau retentit sur une ou plusieurs fonctions. Leur connaissance est donc indispensable avant tout geste esthétique.

2.1 Maintien de la température corporelle [9] :

La sécrétion de sueur aide à réguler la température corporelle, elle augmente avec la température et provoque un rafraichissement grâce à son évaporation en surface. Elle diminue lorsque la température s'affaiblit.

2.2 Barriere de protection du milieu extérieur[9] :

La peau est une barrière physique qui protège les tissus et les organes des agressions extérieures. C'est une barrière efficace face aux micro-organismes. Elle évite également les pertes de fluide corporel et représente une membrane

semi-perméable face au liquide extérieur. La peau protège aussi notre organisme des traumatismes mécaniques, des toxines chimiques, des UV, et des agents infectieux tels que les bactéries et les champignons. La peau est continuellement exposée aux bactéries, mais la structure des cellules de la couche cornée prévient la pénétration des bactéries. Par contre, certains champignons peuvent infiltrer et abîmer l'intégrité de la kératine, ce qui explique que les infections fongiques sont plus fréquentes que les infections bactériennes. Enfin, c'est une protection contre les rayons du soleil, notamment grâce à sa pigmentation.

❖ **Organe sensoriel des terminaisons nerveuses [9].**

Contenues dans la peau et notamment le bout des doigts permettent à l'organisme d'explorer son environnement par le toucher. La peau permet ainsi à notre organisme d'avoir une sensibilité à la pression, à la chaleur et à la douleur. La peau possède différents types de terminaisons nerveuses et de récepteurs qui réagissent en fonction de stimuli différents et renvoient des informations interprétables par le cerveau :

- des terminaisons nerveuses du système nerveux autonome amyélinique destinées aux vaisseaux et aux annexes épidermiques des terminaisons nerveuses des voies de la sensibilité myélinisée ou amyélinique ;
- des terminaisons nerveuses libres ;
- des terminaisons nerveuses du complexe de Merkel ;
- Des terminaisons nerveuses des corpuscules de Meissner, de Vater Pacini, de Krause, et de Ruffini. Ces fibres se regroupent pour former des nerfs de calibres de plus en plus gros du derme papillaire vers l'hypoderme ;
- Les terminaisons nerveuses libres pénètrent dans l'épiderme. Elles comprennent des mécanorécepteurs C : ce sont des récepteurs à la pression peu sensible à l'étirement, des thermorécepteurs (chaud et froid répartis dans toute la peau), des nocicepteurs ou récepteurs à la douleur qui sont sensibles au pincement, à la piqûre, aux températures supérieures à 40° ou inférieure à 20°. Ils ne sont pas sensibles en général aux stimuli des mécanorécepteurs.

❖ **Organes immunitaires [9].**

La peau est un organe immunitaire à part entière. Les cellules de Langerhans mentionnées plus haut sont des cellules présentatrices d'antigènes qui, de ce fait, sont susceptibles d'activer les lymphocytes T. Après avoir capturé des antigènes dans l'épiderme, les cellules de Langerhans migrent à travers l'épiderme et le derme vers le système lymphatique de voisinage, où elles prennent le nom de cellules interdigitées et présentent l'antigène au lymphocyte T CD4⁺ qui se retrouve ainsi activé. Elles sécrètent par ailleurs plusieurs types de cytokines qui interviennent dans la modulation de l'environnement. Les kératinocytes sont aussi des cellules capables d'exprimer les antigènes HLA de classe II, et ainsi de présenter des antigènes extérieurs aux lymphocytes T et d'induire leur activation. De plus, les kératinocytes produisent de nombreuses cytokines et notamment des cytokines pro-inflammatoires qui interviennent dans la réaction inflammatoire cutanée.

❖ **Organes de vascularisation [9].**

Véritables réservoirs, les vaisseaux sanguins du derme représentent 10% du sang chez l'adulte. Lors d'un exercice physique, ces vaisseaux se contractent et favorisent un apport sanguin au muscle. Au maximum, cette contraction peut aboutir à un phénomène équivalent à un phénomène de Raynaud. L'épiderme, par contre, n'est pas vascularisé, il est nourri par les réseaux capillaires du derme. Le derme et l'hypoderme sont richement vascularisés par un réseau d'artérioles, de capillaires et de veinules. Il existe 3 niveaux de réseaux. Un niveau hypodermique, un niveau dermique et un troisième situé au niveau de la jonction derme papillaire derme réticulaire. Les lymphatiques naissent par une anse borne du sommet de papilles dermiques et suivent le trajet des réseaux veineux. Il existe des anastomoses artérioveineuses au niveau du lit des ongles et des régions palmoplantaires. Elles jouent un rôle fondamental dans la thermorégulation. Curieusement, alors que les UV stimulent l'angiogenèse, le

vieillesse, y compris photo-induit, s'accompagne d'une diminution des vaisseaux.

❖ **Organes de synthèse de substances essentielles à notre organisme [9].**

Les kératinocytes soumis aux UV participent à la synthèse de la vitamine D.

❖ **Organe modulant « la thymique [9]»**

Les kératinocytes produisent des endorphines sous l'action des UV qui interviennent dans la régulation de la thymique de l'individu (syndromes dépressifs plus fréquents l'hiver).

❖ **Organes de la relation sociale et de la communication[9]**

La peau à travers sa couleur, sa texture et son odorat transmet des messages sociaux et sexuels. Par exemple, érythème brutal qui reflète un embrassement. Toute modification de ces messages sociaux a des répercussions sur l'individu et la reconnaissance de lui-même.

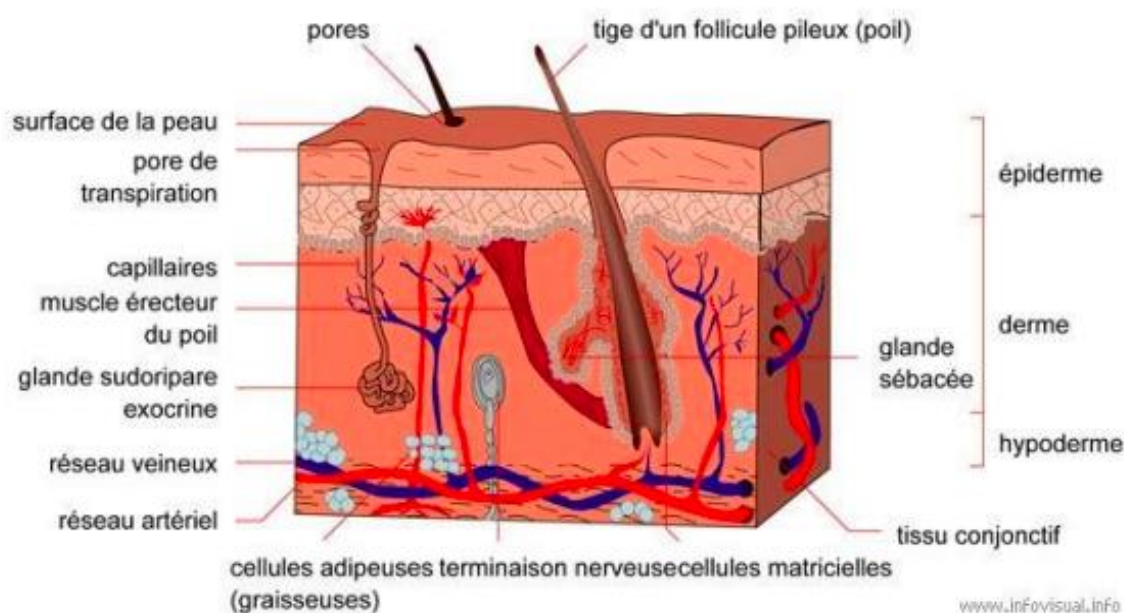


Figure 1:structure de la peau

3. Dermatoses :

Une dermatose est le nom générique désignant toutes les affections de la peau (maladie cutanée) indépendamment de sa cause [10].

3.1 Dermatoses d'étiologie bactérienne :

Pyodermites :

Il s'agit d'infections cutanées superficielles d'origine bactérienne, favorisées par une mauvaise hygiène, contagieuses.

La localisation est évocatrice surtout au visage où elles sont péri-orificielles (périnarinaire, péri auriculaire, péri oculaire, péri buccal).

Elles sont surtout fréquentes chez les enfants et peuvent être primitives ("impétigo"), ou secondaires à une dermatose sous-jacente qui s'est surinfectée, notamment du fait d'un prurit (gale, eczéma, teigne, piqûres d'insecte...).

Furoncle :

C'est une infection aiguë du follicule pilo-sébacé, due au staphylocoque doré et ayant une évolution spontanée nécrosante.

L'infection touche la partie moyenne du follicule pilo-sébacé qui s'élimine avec les zones voisines dermiques nécrosées sous forme de " boubillon".

Impétigo :

L'impétigo est une infection superficielle contagieuse de la peau qui peut être due au streptocoque, au staphylocoque ou à l'association des deux"[11].

Erysipèle :

L'érysipèle est une dermo-épidermite aiguë, infectieuse, œdémateuse due au streptocoque bêta hémolytique du groupe A et/ou streptocoque des groupes B C et G"[12 ;13].

Syphilis :

La syphilis est une maladie sexuellement transmissible, très contagieuse, due à la bactérie *Treponema pallidum*"[12 ;13] .

3.2 Dermatoses étiologie parasitaires :

Larva migrants cutanée :

Elle est liée à la pénétration Trans-épidermique de larves d'ankylostome infestant diverses espèces animales (Chien, chat etc....) [14 ;15 ;16].

Les lésions débutent par une papule prurigineuse, peu évocatrice à laquelle succède un trajet serpigineux, inflammatoire très évocateur.

La migration parasitaire va de quelques millimètres à un centimètre par jour et peut durer plusieurs semaines, délais au bout duquel la larve en impasse parasitaire chez l'homme, meurt entraînant la guérison clinique.

La dermite rampante ankylostomienne se développe au niveau d'une zone découverte ayant été en contact avec un sol contaminé.

Les lésions siègent habituellement aux mains, pieds, fesses.

Prurit :

C'est une sensation particulière, localisée ou diffuse, qui provoque le besoin de se gratter.

Le grattage peut être remplacé par le frottement en particulier chez le nourrisson et parfois chez les sujets adultes.

Le prurit est souvent discret, physiologique ; chaque individu se gratte de nombreuses fois dans une journée, mais sans toujours avoir conscience du prurit ; d'autres fois il est pathologique, désagréable, retentissant sur les activités intellectuelles et parfois le sommeil ; il est la cause des lésions de grattage.

Pediculoses :

La pédiculose est une infestation parasitaire du cuir chevelu causée par le pou de tête (*Pediculus humanus capitis*).

Gale :

La gale est une maladie ectoparasitaire due à un acarien, le *Sarcoptes scabiei hominis*, qui vit dans la couche cornée de l'épiderme.

Elle est transmise dans l'immense majorité des cas par contact inter humain direct [17].

Elle se fait par les femelles fécondées qui sont noctambules.

Le parasite ne survit que quelques jours en dehors de son hôte.

L'acarien femelle adulte a une bonne mobilité pour des températures de 25 à 30°C ; en dessous de 20°C, il est immobile et meurt rapidement ; au-dessus de 55°C, il est tué en quelques minutes.

3.3 Dermatoses d'origine virales :

Zona :

C'est une ganglioradiculite postérieure aiguë liée à la récurrence du virus varicelle-zona (VZV).

Il se caractérise par une éruption localisée érythémato-vésiculeuse suivant un trajet métamérique unilatéral et hyperalgique.

Le zona est plus fréquent chez le sujet âgé.

Il peut récidiver (4% des patients).

Le mécanisme de la récurrence est inconnu mais des causes favorisantes sont identifiées : immunodépression, pathologie vertébrale.

Les principales complications du zona sont les algies post-zostériennes, surtout chez le sujet âgé, les atteintes oculaires et la forme extensive chez l'immunodéprimé[18].

Molluscum contagiosum : [19 ;20]

C'est une tumeur virale bénigne fréquente chez l'enfant, le molluscum contagiosum est dû à un gros virus du groupe des poxvirus qui infectent les cellules épidermiques.

Des papules perlées, hémisphériques de 1 à 5mm de diamètre parfois davantage sont disposées en semis, particulièrement au visage, aux régions axillaires et génitales.

Leur ombilication centrale qui, à la pression laisse échapper une matière blanchâtre correspondant aux cellules épidermiques altérées est très caractéristique.

Pityriasis Rosé de Gibert : [21].

Est une dermatose bénigne caractérisée par les médaillons, lésion maculo-papuleuse de 2 à 10 cm de diamètre.

L'étiologie virale longtemps suspecté devant les prodromes, les caractères saisonniers, les épidémies au sein de petites communautés et l'identification de particule virus dans les biopsies a pu être rattachés récemment au virus de type herpès HV7.

Verrues :

Tumeurs épidermiques bénignes dues à un virus, le papillomavirus humain (HPV).

Les verrues sont contagieuses et fréquentes chez l'enfant.

Condylome :

Un condylome est une verrue qui se forme dans la région génitale ou anale.

On les retrouve donc sur les parties génitales, autour de l'anus ou à l'entrée du canal anal.

Il s'agit généralement de lésions visibles, et plus particulièrement d'excroissances indolores.

Dans certains cas, il est possible d'être porteur du virus, mais asymptomatique.

Les femmes comme les hommes peuvent être concernés par cette maladie sexuellement transmissible qui est l'une des plus répandues dans le monde.

Le condylome est lié au papillomavirus humain (HPV).

Maladie de Heck :

La maladie de Heck, ou Hyperplasie Épithéliale Focale (HEF), décrite en 1965, est une forme de papillomatose qui touche essentiellement les enfants et adolescents, qui peuvent aussi atteindre les muqueuses buccales.

3.4 Dermatoses inflammatoires :

Acné : [22].

L'acné est une dermatose chronique, fréquente chez l'adolescent, atteignant principalement le visage.

Trois facteurs pathogéniques sont impliqués dans l'acné : une hypersécrétion sébacée androgénodépendante, une rétention sébacée liée à l'hyperkératose de l'Infundibulum du canal folliculaire, et une inflammation liée à la colonisation du follicule sébacé par le *Propionobacterium acnés*.

Psoriasis :

Le psoriasis est une dermatose fréquente (2 à 3% de la population mondiale), définie par des plaques érythémato-squameuses bien limitées.

Il correspond à une hyper prolifération épidermique, toujours limitée et bénigne, à support génétique, et de mécanisme très complexe, encore mal connu malgré de très nombreux travaux.

Kératodermie palmoplantaire :

Décrite en 1985, la kératodermie palmoplantaire (KPP) est une pathologie dermatologique rare, qui provoque chez les patients atteints une hyperkératose, soit un épaissement exagéré cutané au niveau de la paume des mains, et de la plante des pieds.

On distingue trois grandes catégories de KPP :

- Les KPP héréditaires : elles apparaissent à la naissance ou au cours de l'enfance
- Les KPP acquises (les plus fréquentes) : elles surviennent suite à des traumatismes répétés (activité manuelle répétitive) ;
- Les KPP associées à d'autres affections cutanées : elles sont la conséquence d'une nouvelle affection ou dermatose, comme la syphilis, une intoxication (arsenic, sous-nitrate de bismuth, etc.), une infection au gonocoque, un eczéma, une gonococcie, ou encore le lichen.

Xérose cutanée :

La xérose cutanée désigne une peau très sèche et qui tiraille.

Si cette sécheresse extrême est souvent liée à l'âge, elle peut aussi toucher les femmes ménopausées ou les personnes à la peau noire.

Enfin, elle peut concerner les personnes souffrant de diabète ou qui suivent certains traitements médicamenteux (chimiothérapie).

3.5 Dermatite Séborrhéique DS :

La dermatite séborrhéique est une dermatose chronique assez fréquente.

Le sébum ne joue probablement qu'un rôle accessoire, favorisant la prolifération d'une levure lipophile de la peau, le *Malassezia furfur*.

La DS survient dans les régions dites séborrhéiques, mais le rôle du sébum n'est pas clairement démontré et, notamment, il n'a pas été trouvé de différence quantitative ou qualitative des lipides de la surface cutanée entre des malades et des témoins.

Le rôle du *Malassezia furfur* a été suspecté en raison de la localisation préférentielle de la DS dans les régions cutanées où la levure atteint sa plus forte densité.

Lichen plan : [23].

Dermatose inflammatoire bénigne, mais chronique, le plus souvent papuleuse, prurigineuse, et pouvant comporter des localisations muqueuses préoccupantes.

Le lichen plan est de cause inconnue.

3.6 Dermatoses Immuno-Allergique :

Urticaire : [24].

C'est une éruption papuleuse, ferme, élastique, prurigineuse constituée d'éléments éphémères, volontiers récidivante due à la libération à partir de mastocytes tissulaires et des polynucléaires basophiles de nombreux médiateurs dont le principal est l'histamine.

La lésion est une papule ou plaque caractérisée par un œdème dermique, durant 20 mn à 5 ou 6 heures (+œdème sous cutané sur paupières, lèvres, organes génitaux externes).

Le prurit est constant, d'intensité variable

Prurigo :

C'est un terme générique désignant certaines affections de la peau, se caractérisant par la présence de papules relativement volumineuses et

recouvertes généralement d'une petite croûte sombre tirant sur le noir et due aux lésions de grattage (excoriations).

La caractéristique majeure de ce symptôme est le prurit qui est parfois très intense[25].

3.7 Eczémas :

L'eczéma est une dermatose érythémato-vésiculeuse prurigineuse en nappes ou en placards très récidivante et dont la lésion histologique prédominante est la spongieuse du corps muqueux de Malpighi.

L'eczéma est le plus fréquent des dermatoses, 1/3 des malades d'une consultation externe de dermatologie est atteint d'eczéma.

Ce groupe d'eczéma, comporte deux entités bien définies :

L'eczéma de contact allergique, l'eczéma constitutionnel encore appelé dermatite atopique[26].

Eczéma constitutionnel : [27 ;28].

L'atopie désigne un état particulier caractérisé par une prédisposition génétique à la synthèse accrue de l'IgE et aux maladies allergiques : rhinites allergiques, conjonctivite, asthme, urticaire, eczéma.

Il s'agit d'un eczéma toujours prurigineux, érythémato-suintant et croûteux.

Trois critères majeurs sont à distinguer :

Le prurit,

La chronicité,

La topographie.

La sécheresse de la peau reste toujours majeure dans la plupart des cas.

Lupus :

Le lupus érythémateux systémique (LES) ou encore lupus érythémateux disséminé (LED), est une maladie auto-immune chronique qui peut toucher simultanément plusieurs organes du corps humain.

Il existe plusieurs types de lupus :

Le lupus spontané

Le lupus systémique

Vitiligo :

Le vitiligo est une maladie cutanée chronique dans laquelle les mélanocytes, cellules responsables de la pigmentation de la peau, sont détruits [29].

Cela entraîne une dépigmentation de la peau progressive, se manifestant par l'apparition de taches blanches ou dépigmentées.

Ces taches peuvent apparaître sur différentes zones du corps telles que le visage, les mains, les bras, les pieds, les jambes, le dos ou même les cheveux.

Sclérodermie :

La sclérodermie est une maladie chronique caractérisée par un épaissement anormal de la peau et de certains tissus internes.

Elle peut toucher de nombreux organes, notamment le foie, les reins, le cœur, les vaisseaux sanguins et les muscles et peut être localisée ou diffuse.

3.8 Dermatoses tumorales :

Chéloïdes :

Les chéloïdes sont des tumeurs fibroblastiques apparaissant dans deux circonstances :

- Les chéloïdes post lésionnelles, secondaires à des plaies opératoires, des brûlures, des vaccinations ou des lésions inflammatoires de la peau en particulier l'acné du tronc.
- Les chéloïdes spontanées, plus fréquentes chez les sujets à peau noire, multiple, apparaissant surtout dans la région cervicothoracique et quelques fois très invalidantes.

Elle est également évocatrice montrant une prolifération conjonctive intradermique bien limitée comportant de gros trousseaux de collagènes souvent hyalinisés, associés à de nombreux fibroblastes, myofibroblastes et à quelques mastocytes.

Lipome :

Un lipome (boule de graisse sous la peau) est une croissance bénigne de tissu adipeux, une tumeur graisseuse sans danger située sous la peau, qui se manifeste sous forme d'une boule de graisse sous la peau ou bien d'une masse molle, indolore au toucher dans la majorité des cas.

Les lipomes peuvent se développer n'importe où sur le corps, mais sont plus couramment observés sur le tronc du corps, le cou, les aisselles, les bras et les cuisses.

Types de lipomes :

- Lipomes sous-cutanés ;
- Lipomes profonds ;
- Lipomes angioliipomes ;
- Lipomes fibrolipomes ;
- Lipomes pléomorphes ;
- Lipomes hibernomes ;

3.9 Dermatoses d'origines génétiques :

Ichtyoses héréditaires :

Sont des maladies cutanées héréditaire et monogéniques apparaissent durant les premiers mois ou les premières années et persistant toute la vie.

Ces anomalies héréditaires de la kératinisation forment un groupe hétérogène des maladies caractérisées par l'accumulation de squames épidermiques avec ou sans hyperprolifération épidermique ou inflammation du derme[30].

Les ichtyoses congénitales, étant pathologiques permanents ou évoluant sur de longues périodes caractérisées par une desquamation épidermique visible : écailles géométriques mal imbriquer squames furfuracées, kératoses plus ou moins noirâtre, squames figurées ou circinées.

Kératose pilaire : [31].

C'est une maladie génétique qui se traduit par une peau granuleuse principalement située sur les faces postérieures des bras, des cuisses, des fesses et quelquefois sur le visage.

Cette maladie survient le plus souvent lors de l'adolescence mais peut se manifester à tout âge.

Celle-ci apparaît la plupart du temps sur des peaux à tendance allergique.

La kératose pilaire est liée à la surproduction de kératine ce qui empêche l'ouverture du follicule pileux.

3.10 Autres dermatoses :

Ochronose : [32].

L'ochronose ou alcaptonurie est un état secondaire à un déficit en acide homogentisique-oxydase (en), une enzyme.

Elle est caractérisée par l'apparition après la troisième décennie d'une arthrose vertébrale et des grosses articulations et de pigmentations cutanées prédominant sur les zones cartilagineuses (nez, oreilles...) de teinte gris bleu (pigmentations ochronotiques)

Dépigmentation :

La dépigmentation est une décoloration de la peau.

Dans certaines zones, la peau possède moins ou plus du tout de mélanines, les pigments naturels de la peau.

Botryomycose :

La botryomycose est un bourgeon sanguinolent (ou "bourgeon charnu") qui est composé de néovaisseaux.

Cette petite masse vasculaire inflammatoire est le fait d'une dérégulation du système de cicatrisation, à la suite d'une effraction cutanée minime.

Durant les tous premiers jours, la cicatrisation se fait grâce à la fabrication de néovaisseaux sanguins sur le site du microtraumatisme cutané.

Quand le processus est normal, il y a ensuite une phase fibroblastique et de synthèse du collagène.

Dans le cas de la botryomycose, le processus s'emballe, donnant lieu à une hyperproduction de vaisseaux sanguins, sans jamais dépasser cette première étape, conduisant à la formation de l'équivalent d'un angiome capillaire.

Exanthème : [33].

Exanthème ou une éruption cutanée (ou parfois un rash) est une éruption érythémateuse cutanée diffuse d'apparition aiguë, le plus souvent transitoire.

Il peut s'accompagner d'un énanthème, c'est-à-dire d'une atteinte muqueuse.

Alopécie :

Quand la perte de cheveux excède la centaine de cheveux par jour, on parle d'alopécie.

Le cycle de vie normal du cheveu entraîne la chute quotidienne de 50 à 100 cheveux sur les 100 000 à 150 000 cheveux qui composent la chevelure.

Ce phénomène peut être observé chez l'homme comme chez la femme, et impacter la qualité de vie.

L'alopécie peut prendre diverses formes, dont la plus courante est l'alopécie androgénétique

Elle peut être diffuse, en plaques (pelade) ou étendue à tout le crâne.

Dyshidrose :

La dyshidrose ou eczéma des mains et des pieds est une forme d'eczéma caractérisée par la formation de petites vésicules emplies d'un liquide clair et principalement localisées au niveau des paumes des mains et/ou de la plante des pieds.

Dans le langage médical, on parle d'eczéma de localisation palmo-plantaire pour qualifier cette affection cutanée protéiforme.

La pathologie présente un pic d'incidence au printemps et en été, laissant sous-entendre que l'élévation des températures extérieures constitue un facteur déclenchant.

Pellagre :

La pellagre est une maladie due à un problème de malnutrition lié à une carence en niacine.

La niacine, aussi appelée acide nicotinique, est une molécule qui constitue, avec le nicotinamide parfois appelée niacinamide, la vitamine B3 anciennement connue sous le nom de vitamine PP (de l'anglais pellagra préventive)

4. Eczéma :

4.1 Définition d'eczéma :

La dermatite ou eczéma est une dermatose inflammatoire caractérisée par des lésions érythémateuses, maculo-papulo-vésiculeuses et prurigineuses [34].

Le terme dermatite peut être synonyme d'eczéma et rassemble différentes pathologies cutanées qui partagent le même schéma de réaction inflammatoire et de manifestations cliniques[35]. C'est une dermatose récidivante.

4.2 Epidémiologie :

Il s'agit de la 2ème maladie de peau la plus fréquente après l'acné. Elle touche aussi bien les hommes que les femmes, L'eczéma représente 30% des consultations chez les dermatologues en France[38]

La dermatite de contact irritative est deux fois plus fréquente que la dermatite de contact allergique. Les plus touchés sont les adolescents et les jeunes adultes. C'est une maladie qui se déclare majoritairement dans un cadre professionnel [36]. Les dermatites de contact sont la première cause de dermatoses professionnelles [37].

4.3 Types :

Il existe 2 types de la dermatite :

- **L'eczéma atopique ou dermatite atopique**, qui débute généralement dans l'enfance, et fait partie de « la marche atopique » (avec les allergies alimentaires, la bronchiolite puis l'asthme).
- **L'eczéma de contact ou dermatite de contact** qui comprend
 - La dermatite allergique de contact (DAC)

- La dermatite irritative de contact (DIC)
- La dermatite de contact aux protéines (DCP)
- On retrouve d'autres causes à l'eczéma comme l'eczéma carentiel ou encore l'eczéma de stase en cas d'insuffisance veineuse.

4.4. Aspect clinique :

Cliniquement, la dermatite va évoluer en une phase aiguë qui peut parfois se chroniciser.

Pendant la **phase aiguë** (figure 1), on observe [34,35 et 39].

- **Un érythème**, causé par l'inflammation et l'augmentation du flux sanguin cutané,
- **Des vésicules** (rarement visibles macroscopiquement), à contenu clair et qui pourront confluer en bulle,
- Ces vésicules finiront par se rompre (spontanément ou par lésions de grattage) laissant place à un **suintement**,
- Cela aboutira à une croûte puis la **desquamation** et la **guérison** sans séquelle,
- Cette phase est marquée par un **prurit intense**, probablement lié à la libération d'histamine lors de l'inflammation.



Figure 2: Aspect d'eczéma aigu du dos de la main et du poignet avec vésicules, suintement, croûtes (source : fondation eczéma Pierre Fabre)

<https://www.pierrefabreeczemaoundation.org/comprendre/types-eczema/eczema adulte>)

Dans certains cas, l'eczéma peut se chroniciser et prendra alors la forme d'un eczéma lichénifié (**figure 2**). La peau est épaissie sous forme quadrillée et pigmentée, secondairement aux lésions de grattage.



Figure 3: Aspect d'eczéma lichénifié des genoux (*source : fondation eczéma Pierre Fabre <https://www.pierrefabreeczemaoundation.org/comprendre/types-eczemas/eczema-adulte>*)

5. Eczéma de contact :

5.1 Définition :

La dermatite de contact constitue une entité clinique regroupant l'ensemble des réactions inflammatoire cutanées induites par l'exposition à des agents exogènes de nature irritative ou allergique. Dans la dermatite de contact, les manifestations lésionnelles demeurent généralement circonscrites aux zones cutanées directement exposées à l'agent causal [50].

5.2 Types d'eczéma de contact :

5.2.1 Eczéma de contact allergique :

Correspond à une hypersensibilité immunologique retardée, induite par l'exposition cutanée à des allergènes spécifiques.

C'est une dermatose inflammatoire très fréquente, survenant au site de contact avec les molécules chimiques non protéiques.

Elle est due à une sensibilisation à des substances en contact avec le revêtement cutané, suivie d'une réaction immunitaire qui fait intervenir l'hypersensibilité retardée [50].

5.2.2 Eczéma de contact irritatif :

Qui n'est pas d'origine allergique, et donc ne fait pas intervenir l'immunité lymphocytaire T spécifique, est liée à l'irritation produite par des irritants physiques et/ou chimiques.

A l'œil nu, il est très difficile de différencier les deux types d'eczéma de contact. Le diagnostic est posé sur la notion d'emplacement de l'éruption et sur l'historique de l'exposition aux agents incriminés

5.3 Epidémiologie :

La dermatite de contact irritative est deux fois plus fréquente que la dermatite de contact allergique. Les plus touchés sont les adolescents et les jeunes adultes. C'est une maladie qui se déclare majoritairement dans un cadre professionnel [36]. Les dermatites de contact sont la première cause de dermatoses professionnelles [37].

5.4 Physiopathologie :

Les deux types d'eczéma impliquent les cellules de l'immunité mais la dermatite de contact irritative est secondaire à l'activation de l'immunité innée alors que la dermatite de contact allergique est le résultat de l'activation de l'immunité adaptative et de l'induction de lymphocytes T spécifiques effecteurs pro inflammatoires [51].

Physiopathologie de l'eczéma de contact irritatif :

- Dans ce cas la dermatite n'est pas une réaction allergique, mais une sollicitation excessive de la peau par des irritations physiques ou chimiques. Ici, la peau est soumise à des irritations répétées par des substances telles que l'eau, le savon, des produits désinfectants, etc. Des

facteurs physiques tels que des frottements, la pression, la chaleur, le froid ou un rayonnement UV peuvent également provoquer une irritation de la peau. Ce type de dermatite de contact touche souvent des personnes travaillant dans un environnement humide.

- La pénétration d'un chimique à travers les différentes couches de la peau, notamment l'épiderme et le derme, entraîne la libération d'un grand nombre de cytokines et de chimiokines par différents types cellulaires [52]. Les kératinocytes représentant 95 % des cellules de l'épiderme et appartenant à l'immunité innée sont les principales et les premières cellules sécrétrices de cytokines lors d'un stimulus épicutané [53]. L'initiation de l'inflammation semble principalement liée à l'IL-1 α et au TNF- α et aux dérivés de l'acide arachidonique. En effet, l'IL-1 α et le TNF- α vont permettre le recrutement secondaire de leucocytes sur le site cutané altéré. Il se déroule ainsi une cascade de production de médiateurs inflammatoires qui finalement induit des modifications histologiques puis cliniques d'eczéma.
- L'eczéma résulte de l'usure mécanique ou d'une sollicitation excessive de la peau et se développe en général plus lentement que les eczémas allergiques. Cet eczéma traduit en quelque sorte un état d'épuisement de la peau : zones à vif qui ne cicatrisent pas, crevasses, formation de squames. Contrairement à l'eczéma allergique, la peau est moins rouge, démange moins mais brûle davantage [50].

5.5 Clinique :

Il faut distinguer 2 phases :

La phase aigüe : de diagnostic clinique facile, évolue en quatre phases successives, le plus souvent intriquées :

- phase érythémateuse : éruption érythémateux polymorphe ;
- phase vésiculeuse : vésicules remplies de liquide clair, confluent parfois en bulles ;

- phase suintante : rupture des vésicules, spontanément ou après grattage, avec formation de croûte par dessiccation du liquide ;
- phase desquamative, correspondant à l'élimination de l'épiderme altéré ; suivie d'une guérison sans cicatrice.

Les lésions sont très prurigineuses. Les différentes lésions élémentaires peuvent coexister.

- La phase chronique : lorsqu'il devient chronique, l'eczéma devient plus sec, érythémato-squameux, moins bien limité. Il faut alors rechercher les vésicules en périphérie des lésions, mais elles peuvent être totalement absentes.

Lorsqu'il passe à la chronicité, l'eczéma est parfois discret. Il est alors difficile à différencier d'une dermatite d'irritation. Quand le prurit est intense, l'évolution se fait vers la lichénification donnant un aspect épaissi, quadrillé des lésions [50].

5.6 Diagnostic :

Il repose sur :

- L'interrogatoire ;
- L'examen clinique ;
- Les tests épicutanés (ou patch tests) ;
- La recherche de la pertinence des tests épicutanés.

5.6.1 Interrogatoire :

L'interrogatoire est un élément très important de l'enquête étiologique. Il permet parfois de suspecter un ou plusieurs allergènes et oriente les tests épicutanés. Les éléments importants à rechercher sont les suivants : la topographie initiale, les circonstances de déclenchement, la chronologie et les traitements locaux utilisés [54].

5.6.2 Topographie initiale :

Elle a une grande valeur d'orientation. Les lésions sont initialement localisées à la zone de contact avec l'allergène, elles peuvent ensuite diffuser à distance [54].

5.6.3 Circonstance de déclenchement :

Il faut faire préciser les activités ayant pu conduire à un contact avec un allergène particulier 24 heures à quelques jours avant le début des lésions : profession, jardinage, bricolage, menuiserie, peinture, application d'un cosmétique ou d'un parfum [54].

5.6.4 Chronologie :

Il faut préciser l'évolution des lésions au cours du temps, leur amélioration ou leur aggravation pendant les week-ends, les vacances ou d'éventuels arrêts de travail [54].

5.6.5 Traitements locaux utilisés :

Il faut préciser tous les traitements locaux utilisés avant et après l'apparition de la dermatose, ainsi que les produits d'hygiène, parfums et cosmétiques appliqués [54].

5.6.6 Examen clinique :

Certaines localisations ont une valeur d'orientation :

- Un eczéma du lobule des oreilles, du poignet et de l'ombilic fait évoquer une sensibilisation au nickel ;
- Un eczéma du visage, des paupières ou du cou oriente vers une allergie aux cosmétiques, aux vernis à ongles, aux produits volatils (parfums, peintures, végétaux...) ;
- Un eczéma des pieds oriente vers une allergie à un constituant des chaussures : chrome du cuir sur le dos du pied, agents de vulcanisation du caoutchouc sur la plante [54].

5.6.7 Tests cutanés :

Le diagnostic repose sur les résultats obtenus grâce aux patchs tests. Il existe différentes batteries de tests, dont la batterie standard regroupant les allergènes les plus couramment rencontrés. Ensuite selon l'interrogatoire réalisé au préalable, mais aussi en fonction des loisirs et de la profession de la personne plusieurs autres batteries vont pouvoir être testées [50].

Le but du patch test était de s'identifier la substance responsable de la dermatite de contact allergique.

On appliquait sur la peau (dos) des petites quantités de substances suspectes (ciment ; nickel ; parfum ; caoutchouc ; produit chimique etc...) pour voir si une réaction apparaît.

Le patch test reposait sur une réaction hypersensibilité retardée de type IV

- Lecture à 48 heures
- Lecture à 72-96 heures
- Si rougeur, vésicules, démangeaisons cela signifie le test est positif.

5.7 Traitements de l'eczéma :

5.7.1 Traitements topiques :

L'eczéma de contact étant avant tout un trouble de perméation de la barrière cutanée, l'attitude thérapeutique de premier choix reste le rétablissement de cette dernière. Pour les plaques hyperkératosiques avec fissures, une galénique grasse comme un onguent, une huile ou une vaseline sont à préférer.

Le prescripteur optera pour une formulation kératolytique (vaseline salicylée ou urée à divers pourcentages) associée à un topique cicatrisant et régénérateur (glycérine). Une xérose importante favorise le prurit. Puis, en découlant l'inflammation, l'eczématisation des lésions, accompagnée ou non d'impétiginisations, et l'hyperkératose. L'introduction d'un traitement topique anti-inflammatoire et antiseptique est alors indiquée. La littérature récente confirme la place des stéroïdes topiques de classe élevée comme traitement de premier choix, prescrits en monothérapie [51]. Ils peuvent être appliqués de

manière continue (1 x/jour sur neuf semaines), puis de façon intermittente (3 x/semaine sur neuf mois) sans effet secondaire significatif [52].

Il faut néanmoins rester prudent car les effets secondaires d'un traitement au long cours peuvent être initialement discrets. Les crèmes sont indiquées pour les états suintants. Les onguents seront utilisés pour les plaques hyperkératosiques. Néanmoins, les conseils pratiques basés sur la réhydratation et l'éviction de produits détergents sont souvent insuffisamment promulgués et se situent loin derrière la prescription de corticostéroïdes topiques [51]. Ces recommandations, données au patient en adjonction au traitement local, doivent contenir des conseils sur l'hygiène et le style de vie, et sur l'utilisation parcimonieuse de savons ou produits détergents. Si ceci n'est pas suffisant, la mise en place d'un programme éducationnel en milieu hospitalier doit être considérée [53].

5.7.2 Emollients :

L'utilisation à volonté des émollients contribue à la réparation de la barrière cutanée. Cette hydratation adéquate peut s'associer au traitement pharmacologique dans le but de réduire le recours aux corticostéroïdes ou immunomodulateurs topiques, et bien entendu d'atténuer leurs effets secondaires.

5.7.3 Conseils de soins personnels aux patients :

Utiliser des nettoyants doux ou Sendets plutôt que des savons décapants ou parfumés.

Faire un usage rigoureux d'hydratants neutres (vaseline).

Éviter les produits contenant des parfums et des agents conservateurs.

Se laver à l'eau tiède, jamais chaude et limiter la durée du bain.

Si les facteurs déclenchants sont connus, leur éviction est indispensable.

Utiliser des crèmes barrières pour diminuer l'exposition aux allergènes et minimiser les symptômes.

Se gratter peut causer la formation de fissures ou blessures qui peuvent laisser certaines bactéries pénétrer dans l'épiderme abîmé et causer une infection.

Toutes les thérapies utiles pour réduire le stress sont bénéfiques pour contrôler l'eczéma des mains. Le stress psychologique peut entraîner des modifications immunologiques qui peuvent aggraver l'eczéma de contact [62].

5.7.4 Corticostéroïdes locaux : traitement de référence :

Les corticoïdes sont souvent utilisés comme agents de première ligne pour contrôler l'inflammation. En général, les pommades sont plus efficaces et contiennent moins de conservateurs que des crèmes ou les gels. Certains auteurs préconisent la technique « tremper et masser » où sont appliqués des dermocorticoïdes (DC) forts à très forts après hydratation complète des mains avec un émollient [57]. L'urée peut également être utile pour augmenter l'absorption du stéroïde, en particulier dans les formes épaisses, hyperkératosiques ou chroniques, ou lichénifiées. L'occlusion de 1 à 3 semaines jusqu'à ce que l'inflammation disparaisse est souvent bénéfique et aide au maintien du patient sous traitement avec des résultats dans les 3 à 4 jours [58].

L'utilisation continue de DC de puissance forte à très forte pendant plus de 3 à 4 semaines est déconseillée en raison des effets secondaires notamment atrophie et télangiectasies. La tachyphylaxie devient également possible en cas d'usage continu et peut nécessiter un changement de traitement. La littérature récente confirme la place des DC de classe forte à très forte comme traitement de premier choix, prescrits en monothérapie [59]. Ils peuvent être appliqués de manière continue (1 $\times$ /j sur neuf semaines), puis de façon intermittente (3 $\times$ /semaine sur neuf mois) sans effet secondaire significatif [60]. Il faut néanmoins rester prudent car les effets secondaires d'un traitement au long cours peuvent être initialement discrets. Avec une nouvelle galénique intéressante, propionate de clobétasol 0,05 % mousse semble être sûr et efficace dans l'eczéma de contact [61]. Les autres corticoïdes d'activité plus faible n'ont que peu d'intérêt mais peuvent être utiles en relais ou en traitement d'entretien. Une mauvaise réponse peut être avant tout être le signe d'une mauvaise adhérence au traitement, puis éventuellement d'une allergie aux corticostéroïdes. Des

réactions croisées entre les groupes de corticostéroïdes et des poussées inflammatoires post corticoïdes systémiques (effets rebonds) peuvent compliquer le traitement.

5.7.5 Antihistaminiques :

Les antihistaminiques (lévocetirizine, hydroxyzine, cétirizine, oxatomide, fexofénadine, ébastine, rupatadine, mizolastine, etc.) peuvent être des compléments utiles en particulier lors des poussées. Leur efficacité n'est pas prouvée en l'absence d'essais cliniques, mais ils s'avèrent efficaces chez certains patients [62].

5.7.6 Photothérapie :

Le traitement par rayons UVA (320-400 nm), précédé par un bain des mains durant vingt minutes dans une solution de 8-méthoxypsoralène (Meladinine), appelé balnéo-PUVA, ou avec une crème, reste la modalité thérapeutique de référence dans ce segment. Elle est considérée comme traitement de deuxième intention, simple et sûre. Son efficacité n'est plus à démontrer, surtout lorsque le tableau clinique est très inflammatoire. Etant donné l'aspect localisé des lésions, ce traitement est à préférer par rapport au traitement systémique [54]. Enfin, il est démontré depuis longtemps que la balnéo-PUVA reste plus efficace que les UVB 311 nm [55], ou les UVA en monothérapie [56].

5.7.7 Antibiotiques :

Les antibiotiques oraux et/ou topiques, en sachant qu'il faut préférer la forme per os à la forme topique, sont à utiliser bien entendu en cas de lésions surinfectées. La plupart des infections sont causées par *Staphylococcus aureus*. Il faut préférer un anti staphylococcique plutôt que des antibiotiques à large spectre [62].

6. Vaseline a l'urée 10% caractéristiques :

6.1 Composition :

Vaseline :

Vaseline est le nom de marque couramment utilisé pour le pétrolatum/petroleum, un mélange semi-solide d'hydrocarbures saturés (chaines C25 et plus) issu du raffinage du pétrole. Elle forme une couche occlusive qui réduit la perte insensible d'eau [63].

Urée (carbamide) :

Urée (NH_2CONH_2) est une petite molécule hygroscopique présente naturellement dans le facteur hydratant naturel (NMF) de la peau. Elle attire et retient l'eau dans la couche cornée, améliorant l'hydratation cutanée [64].

6.2 Présentation :

Les produit combinant vaseline et urée sont disponible à des concentrations variables d'urée (2% ,5%,10%,20% 50% et plus) dans une base semi-occlusive. Ces préparations sont utilisées pour hydratation, exfoliation, et restauration de la barrière cutanée [65].

6.3 Classe pharmaceutique et propriétés pharmacologique :

Action occlusive de la vaseline urée 10% :

La vaseline réduit la perte insensible d'eau en formant un film hydrophobe à la surface de la peau, ce qui diminue significativement. Cette action facilite l'augmentation de l'hydratation de l'épiderme et la restauration de la fonction barrière [66].

6.4 Action humectant et kératolytique de l'urée 10% :

L'urée attire l'eau dans la couche cornée (effet humectant) et, à des concentrations supérieure ou égale 10-20%, dénature partiellement les protéines kératiniques, facilitant l'exfoliation des cellules mortes et réduisant l'épaisseur des hyperkératoses. Elle régule également l'expression de gènes impliqués dans la différenciation des kératinocytes et améliore la défense antimicrobienne cutanée [64].

6.5 Propriétés toxicologiques :

- Aucun effet toxique systémique significatif n'est attendu avec une application sur peau saine.
- L'irritation locale (rougeur, sensation de brûlure est la réaction la plus rapportée surtout avec concentration d'urée élevées [67]).

7. Préparations semi-solides pour cutanée :

7.1 Définition :

- Les préparations semi-solides pour application cutanée sont destinées à être appliquées sur la peau ou sur certaines muqueuses afin d'exercer une action locale ou transdermique de principes actifs. Elles sont également utilisées pour leur action émolliente ou protectrice. Elles présentent un aspect homogène. Elles sont constituées d'un excipient, simple ou composé, dans lequel sont habituellement dissous ou dispersés un ou plusieurs principes actifs. La composition de cet excipient peut avoir une influence sur les effets de la préparation et sur la libération du (des) principe(s) actif(s).
- Les excipients utilisés peuvent être des substances d'origine naturelle ou synthétique et être constitués d'un système à une seule ou à plusieurs phases. Selon la nature de l'excipient, la préparation peut avoir des propriétés hydrophiles ou hydrophobes (lipophiles). La préparation peut contenir également d'autres excipients appropriés tels que des agents antimicrobiens, des antioxydants, des agents stabilisants, émulsifiants ou épaississants [38].

7.2 Classification :

Plusieurs catégories de préparations semi-solides pour application cutanée peuvent être distinguées :

7.2.1 Pommades :

Les pommades sont des préparations de consistance semi-solide destinées à être appliquées sur la peau ou sur certaines muqueuses afin d'exercer une action

locale ou de réaliser la pénétration percutanée de principes médicamenteux [39]. Elles présentent un aspect homogène. On distingue trois types des pommades :

a. Pommades hydrophobes ou lipophile : Elles n'absorbent pas ou de très petites quantités d'eau. Leur caractère hydrophobe leur donne un fort pouvoir occlusif (ne laisse pas respirer la peau). Elles forment une barrière à la surface de la peau, limitant ainsi l'évaporation de l'eau et augmentent son hydratation. Elles sont peu ou pas pénétrantes, ce qui permet de freiner la pénétration des composés toxiques et limiter les agressions extérieures. Elles sont généralement réservées aux affections de surface, pour les lésions sèches et/ ou squameuses.

Elles ne sèchent pas et restent en surface pour une longue durée. Les excipients les plus fréquemment utilisés sont :

- Les hydrocarbures : vaseline, huile de paraffine (solide ou liquide)
- Les huiles végétales : huiles d'amande douce, d'olive...
- Les graisses animales
- Les huiles de silicone
- Les cires : cire d'abeille, cire synthétique

b. Pommades d'absorbant l'eau : Sont des préparations hydrophobes, On utilise des excipients identiques que ceux utilisés pour les pommades hydrophobes, auxquels on ajoute des émulsifiants amphiphiles de type « eau dans huile » tel que la lanoline. On peut également incorporer des émulsifiants de type « huile dans eau » tel que l'alcool gras.

c. Pommades hydrophiles : Elles sont constituées d'excipients miscibles à l'eau. Généralement, il s'agit d'un mélange de polyéthylène glycol (PEG), liquide ou solide, de masses moléculaires élevées. Elles peuvent contenir des quantités d'eau appropriées [40].

7.2.2 Crèmes :

- Dans le langage courant, on les appelle les crèmes, mais en réalité il s'agit d'émulsions épaissies. Ce sont des préparations multiphasiques de

consistance fluide. Elles sont généralement constituées d'une phase lipophile et d'une phase hydrophile. Afin de stabiliser ces deux phases, on utilise un ou plusieurs tensioactifs et un agent épaississant. La composition qualitative d'une crème est :

- Principe actif
- Phase lipophile
- Phase hydrophile
- Agents tensioactifs
- Agents épaississants
- Agents conservateurs (antioxydant, antimicrobien)
- Agents aromatisants et agents colorant

On distingue :

- a. **Crèmes hydrophobes** : la phase externe est la phase lipophile. Elles contiennent des émulsifiants de type « eau dans huile » tel que la lanoline, des esters de sorbitane, des monoglycérides.
- b. **Crèmes hydrophiles** : la phase externe est la phase aqueuse. Elles sont constituées de tensioactifs de type « huile dans eau » comme des savons de sodium, des alcools gras sulfatés [41].

7.2.3 Gels :

- On peut définir un gel comme un système colloïdal ; les molécules gélifiantes appelées également hydrocolloïdes sont des macromolécules qui en se solvant vont former un réseau. Ce réseau macromoléculaire tridimensionnel solide ou système biphasique enserme entre ses mailles une phase liquide. On distingue :
 - a. **Gels lipophiles (Oléo gels)** : l'excipient est habituellement de la paraffine liquide additionnée de polyéthylène, ou des huiles grasses gélifiées par de la silice colloïdale ou des savons d'aluminium ou de zinc.
 - b. **Gels hydrophiles (hydrogels)** : l'excipient est habituellement l'eau, le glycérol ou le propylèneglycol gélifiés à l'aide d'agents gélifiants

appropriés tels que l'amidon, des dérivés de la cellulose, des carbomères ou des silicates de magnésium-aluminium [42].

7.2.4 Pâtes :

- Les pâtes sont des systèmes biphasiques se composant d'une phase interne (particule en suspension insolubles) et d'une phase externe. Dans le cas des pâtes le pourcentage de particules en suspension peut atteindre 50 du poids total de la préparation. Les pâtes s'étendent mal de ce fait sur les grandes surfaces.
- Quand la phase externe est une graisse on parle de pâte graisse. Quand la phase externe est de l'eau on parle de pâte à l'eau. Les pâtes à l'eau doivent être conservées [43].

7.3. Préparation :

- Selon les BPF, au cours de leur fabrication les préparations pour application cutanée peuvent s'avérer particulièrement vulnérables aux diverses contaminations, notamment celles d'origine microbienne s'il y a une phase aqueuse. Dans une ligne directrice particulière, l'attention est attirée sur les précautions à prendre en ce qui concerne les locaux, le matériel et le nettoyage. L'utilisation de matériel en verre est à éviter et l'acier inoxydable de qualité supérieure est recommandé pour toutes les parties en contact avec les produits. Il faut être particulièrement exigeant pour les qualités d'eau à utiliser. Le texte insiste sur la validation des procédés de nettoyage et de désinfection et sur le maintien de l'homogénéité des mélanges au cours des transferts et des stockages.

7.4 Matériel :

L'officine, les préparations semi-solides pour application cutanée sont presque toutes faites au mortier.

Certaines préparations peuvent se faire à la température ordinaire. On arrive ainsi à obtenir un mélange homogène en triturant ensemble principes actifs et

excipients. Mais souvent, il est nécessaire de faire fondre au préalable les excipients et ceci pour plusieurs raisons :

- pour que le malaxage soit plus facile ;
- pour pouvoir y dissoudre plus facilement les principes solubles ;
- pour améliorer le mélange d'excipients de points de fusion très écartés ;
- pour faciliter les émulsions qui se font mieux à une certaine température

Dans tous les cas, on malaxe jusqu'à complet refroidissement du mélange sinon on risque une séparation des constituants.

Dans l'industrie, les appareils les plus couramment utilisés sont surtout les mélangeurs malaxeurs à mouvement planétaire et racloir, munis d'un jeu de fouets de formes diverses qui sont choisis en fonction de la consistance de la pommade : un simple crochet pour les pommades les plus fermes et des fouets de formes plus complexes pour les autres.

L'enceinte de ces mélangeurs doit être munie d'une double enveloppe dans laquelle on fait circuler un fluide chaud pendant le mélange, puis un fluide froid pour assurer un refroidissement suffisamment rapide. Il est de la plus grande importance de pouvoir régler avec précision la température pendant toute la durée de la fabrication.

Pour les émulsions, on a recours soit à l'homogénéisateur à filière, soit au broyeur colloïdal.

7.5 Mode d'introduction des principes actifs :

S'ils sont solides et insolubles dans les excipients, il est très important de les pulvériser aussi finement que possible et de les tamiser avant de les malaxer avec les excipients.

S'ils sont solubles, on les dissout dans les excipients fondus en prenant soin de n'introduire les produits volatils que juste avant le début du refroidissement.

Dans le cas des émulsions, on dissout les produits liposolubles dans la phase huileuse et les produits hydrosolubles dans la phase aqueuse avant de faire

l'émulsion dans des conditions bien déterminées d'agitation et de température. Pour les autres constituants : colorants, conservateurs, émulsionnants..., on opère de même [38].

7.6 Emollients et Agents hydratants :

Les émoullients et hydratants sont utilisés de manière générale pour améliorer l'état de peau sèche et maintenir la douceur de la peau. Le terme hydratant est souvent confondu avec celui d'émoullient. Un hydratant est une substance qui est capable de fixer l'eau aux cornéocytes, alors qu'un émoullient amollit et adoucit la couche cornée. Il existe de grandes différences de composition et d'efficacité entre les divers agents hydratants et émoullients présents sur le marché. Ces agents peuvent même avoir des actions différentes en dehors de l'hydratation de la surface cutanée. En effet, ils affectent la structure et la fonction barrière de la peau, qu'elle soit altérée ou d'apparence normale (Fig. 1). Par voie de conséquence, la biologie de l'épiderme en est affectée.

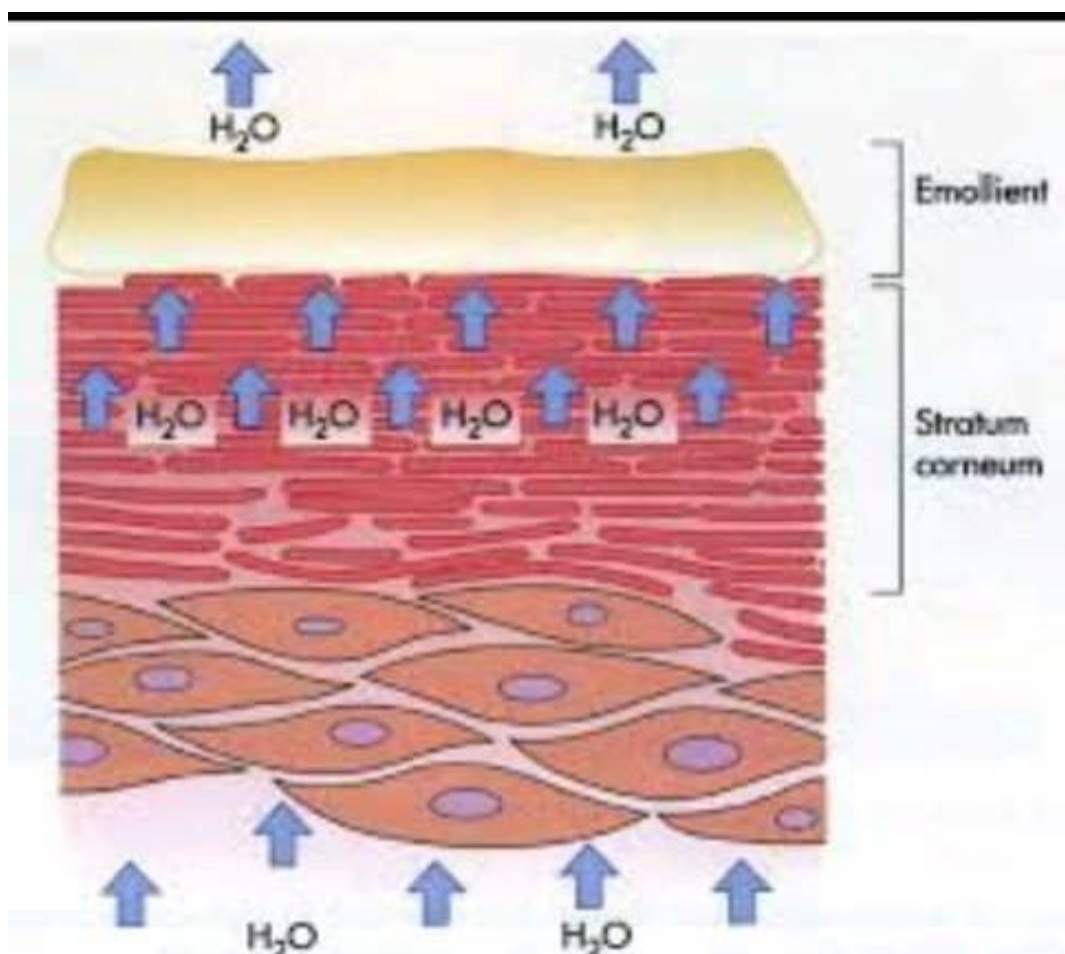


Figure 4:l'application d'un émollient à effet filmogène sur la peau va retenir l'eau dans le stratum corneum.

L'application d'agents hydratants sur la peau induit des changements dans ses couches aussi bien superficielles que profondes. Les caractéristiques physiques et chimiques des différents ingrédients d'une formulation déterminent la performance du produit. De manière à obtenir un effet optimum, les hydratants doivent pouvoir être appliqués dans les nombreux cas de maladies contribuant à l'installation d'un état de sécheresse cutanée.

Leur efficacité dépend en fait de différents paramètres comme le dosage en composants actifs, l'observance du patient face au suivi de sa maladie, ou encore l'odeur et l'aspect gras du produit. Par exemple, un produit présentant un pH bas va générer des réactions sensorielles plutôt désagréables, ce qui peut alors en diminuer l'usage [44].

Afin d'augmenter l'hydratation de la surface cutanée, il faut augmenter la fixation de l'eau lors de son passage au niveau de la couche cor née et diminuer son évaporation. Pour augmenter la fixation de l'eau par la couche cornée, on utilise des substances hygroscopiques et hydrophiles qui permettent la captation de l'eau lors de sa fuite transépidermique et à partir de l'humidité atmosphérique. Ces molécules doivent donc être capables de se fixer à la couche cornée ou d'y pénétrer. Les plus classiques sont le glycérol, l'urée, divers acides aminés, les mélanges d'hexoses et de pentoses, l'acide lactique ou encore le lactate de sodium.

Afin de retenir l'eau, on utilise des filmogènes hydrophiles qui forment un réseau hydraté en sur face permettant de réguler la perte insensible d'eau (PIE). Les plus fréquemment utilisés sont le collagène, l'acide hyaluronique, et l'élastine

Les agents filmogènes lipophiles ou hydrophobes permettent également d'obtenir un effet occlusif qui diminue la PIE. Les hydrocarbures, comme la vaseline ou la paraffine, ou encore les cires végétales ou animales, les huiles, les silicones sont des exemples fréquemment utilisés.

Les correcteurs du ciment lipidique intercornéocytaire comme les céramides, les phospholipides, l'acide linoléique et linolénique ou encore les α et β -hydroxyacides [55-46] permettent également de retenir l'eau. Les formulations hydratantes, en dehors des substances actives, contiennent également des composants comme les émulsionnants, antioxydants, ou encore conservateurs, qui peuvent influencer l'effet plus ou moins hydratant d'un produit. En effet, un excipient peut altérer la barrière cutanée, ou encore avoir un effet réparateur sur cette structure. A titre d'exemple, une formulation conte nant en majorité des céramides améliore la dermatite atopique et diminue la PIE [47]. Une émulsion sera plus hydratante qu'un gel parce qu'elle contient des lipides qui diminuent l'évaporation, un émulsionnant qui fixe les corps gras dans le

ciment intercornéocytaire et de l'eau qui est maintenue in situ par l'occlusion partielle résultant de la présence de corps gras.

La sécheresse cutanée est souvent associée à une altération de la fonction barrière. C'est pourquoi, on la retrouve notamment dans la dermatite atopique, le psoriasis, les ichtyoses, ou encore la dermatite de contact. Les agents hydratants et émollients sont donc utilisés dans le traitement de différents désordres de la barrière cutanée.

MATERIEL ET METHODES

IV. Méthodologie :

1. Lieu d'étude :

L'étude a été réalisée à l'hôpital de dermatologie de Bamako (HDB) situé au quartier Djicoroni-para. Cet hôpital a été créé selon la carte nationale hospitalière 2026-2020 par l'ordonnance n°2019-010/P-RM du 27 Mars 2019 ratifiée par la loi n°2019-022 du 03 juillet 2019. Il résulte des récentes réformes du Ministère de la santé qui ont conduit à la scission du Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM) et à la redistribution de ces différents services entre deux nouvelles structures : une vocation santé publique, l'Institut National de santé publique (INSP) et l'autre vocation hospitalière, l'hôpital de dermatologie de Bamako comporte plusieurs services cliniques dont les plus importants sont :

Service de dermatologie

Service d'imagerie médicale

Service de chirurgie (Onco- Chirurgie et Chirurgie plastique

Service kinésithérapie et d'habilitation

Service de léprologie

Service d'anesthésie -réanimation.

Laboratoire

Pharmacie hospitalière

Le service de dermatologie dispose dix (10) boxes de consultation, une (01) salle de petite chirurgie, une (01) salle de cryothérapie, une (01) salle de soins, deux (02) pavillons d'hospitalisation (Femme, Homme). L'hôpital compte au total dix-sept (17) dermatologues et dix (10) infirmiers en 2025.

2. Période d'étude :

La période d'étude s'étendait du 1er Juillet 2025 au 31 décembre 2025, soit une durée de six mois.

3. Types de l'étude :

Etude analytique, quasi-expérimentale d'une intervention préventive qui s'est déroulée au centre universitaire de l'hôpital de Dermatologie de Bamako.

4. Population d'étude :

Elle a porté sur 160 ouvriers de chantier (maçons, carreleurs, manœuvres).

Ils sont divisés en deux groupes.

Groupe A (n= 80) : application de vaseline à l'urée 2fois /Jour.

Groupe B (n= 80) : groupe témoin (pas de traitement préventif).

Suivi sur 6 mois : examens dermatologiques mensuels, questionnaires auto administrés, journal d'observance.

5. Critères d'inclusion :

L'étude a été faite auprès des ouvriers en activité.

6. Critères d'exclusion :

Dermatoses préexistantes, allergies connues à l'urée ou vaseline et le cas atopie.

7. Collectes des données :

Nous avons utilisé les fiches d'enquêtes pour collecter les données.

8. Variables étudiées :

- **Cas d'eczéma consultés.**
- **Données sociodémographiques :** Age, Sexe, Post occupé, Ancienneté dans le métier, Ethnie, Résidence, Habitude professionnelle.
- **Données cliniques et paracliniques :** Motif de consultation, Antécédents connus, Allergie, Exposition aux produits chimiques, Diagnostic retenu, Siège des lésions.
- **Données thérapeutiques :** Efficacité, Tolérance, Effets secondaires, Appréciation du patient (préférence de la vaseline à l'urée, recommandation aux autres collègues).

9. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel SPSS version 22.

L'analyse a consisté à décrire la population d'étude. Les variables quantitatives ont été exprimées par la moyenne et l'écart type, tandis que les variables qualitatives ont été exprimées sous forme de proportions.

La différence de significativité ($P < 0,001$) a été déterminé par le test ki-carré (X^2)

10. Aspects éthiques :

- Il s'agit d'une étude d'intérêt scientifique permettant d'améliorer la compréhension et la prise en charge de l'Eczéma de contact.
- De ce fait le consentement éclairé a été obtenu.
- Aucun nom ni aucune orientation permettant d'identifier le patient ne ressort dans notre étude.
- Chaque patient est alors identifié par un chiffre unique sur une fiche d'enquête.
- Les données de cette étude n'ont été utilisées que pour des fins scientifiques et en aucun cas ces données ne seront utilisées pour des intérêts personnels ou pour relever une identité quelconque.
- Les résultats obtenus seront communiqués aux autorités et publiés si besoin est.

RESULTATS

V. Résultats :

1. Fréquence de l'eczéma de contact :

Au cours de la période de notre étude, nous avons colligé 472 cas d'eczéma sur un total de 2357 patients consultés, soit une fréquence de 20,02%. Parmi ces cas ,160 patients, tous ouvriers du bâtiment, ont été inclus dans l'étude.

2. Données socio-démographiques :

Le profil socio-démographique des patients est décrit à travers les figures (5 – 9) et les tableaux (I -IV).

2. 1 Genre des ouvriers :

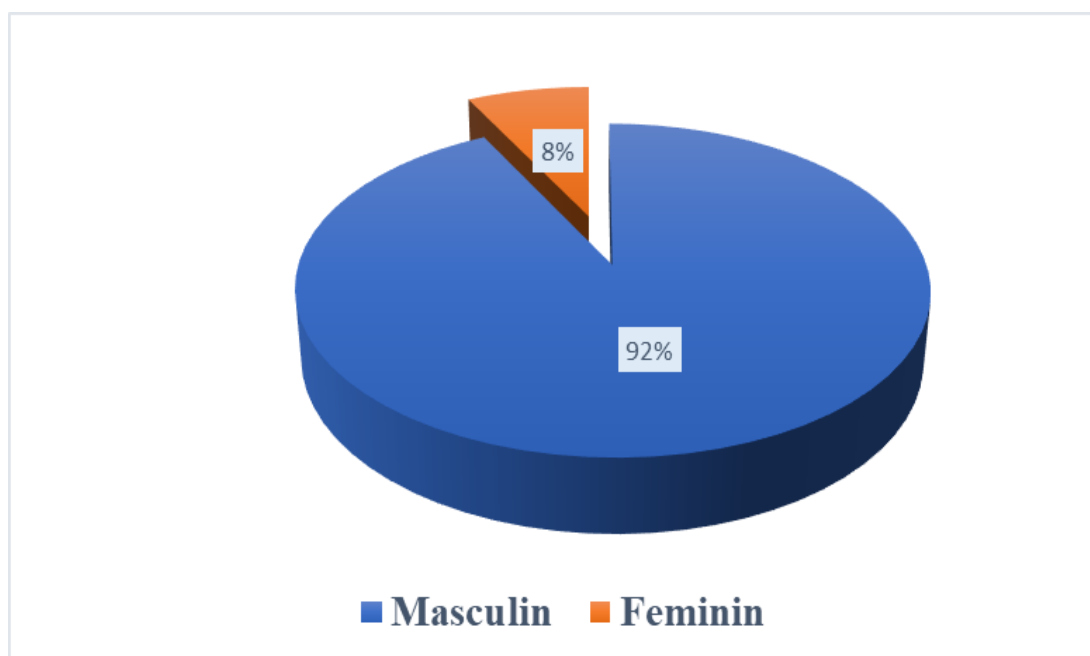


Figure 5: Répartition des ouvriers selon le sexe

Parmi les ouvriers du bâtiment le sexe masculin était majoritaire avec 92%.

2. 2 Age des ouvriers :

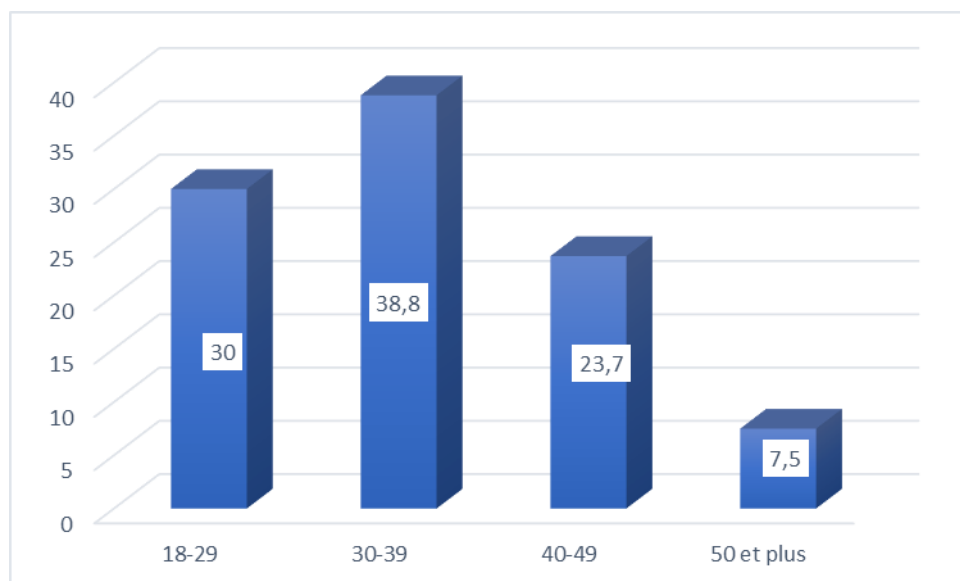


Figure 6 : Répartition des ouvriers selon la tranche d'âge.

La tranche d'âge 30-39(ans) était de 38,8% des cas

2.3 Le poste des ouvriers

Tableau I: Répartition des ouvriers selon le poste occupé

Poste	Effectif (n)	Pourcentage
Maçon	62	38,8
Carreleur	28	17,5
Plâtrier	22	13,7
Manoeuvre	38	23,7
Autres	10	6,3
Total	160	100

Les maçons représentaient 38,8% et les manœuvres 23,7% des ouvriers du bâtiment.

2. 4 Antécédent d'eczéma

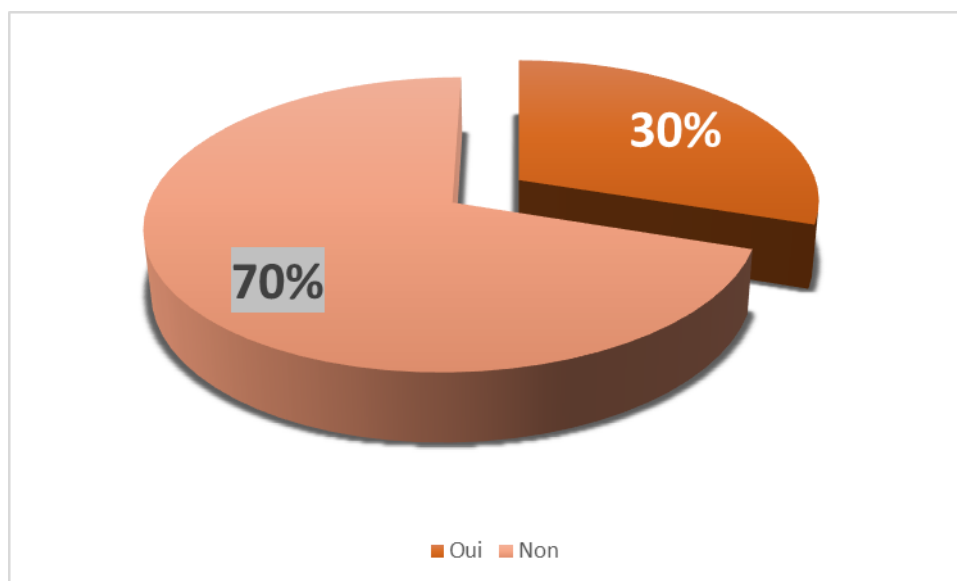


Figure 7: Répartition des ouvriers selon l'antécédent d'eczéma.

Les ouvriers (70%) ont un antécédent d'eczéma

2 .5 Antécédent d'eczéma et le sexe

Tableau II: Répartition des ouvriers selon l'antécédent d'eczéma et le sexe.

Antécédent d'eczéma	Masculin (n=148)	Féminin (n=12)	Total
Oui	46 (31,1%)	2 (16,7%)	48
Non	102 (68,9%)	10 (83,3%)	112
Total	148 (100%)	12 (100%)	160

TEST du X^2 :(indépendance entre l'antécédent d'eczéma et le sexe)

- $X^2 = 1,10$
- ddl = 1
- $P = 0,294$ (non significatif $\Rightarrow$ pas de différence statistiquement notable entre hommes et femmes quant à la présence d'antécédent d'eczéma).

2.6 Antécédent d'eczéma et le poste occupé

Tableau III: Répartition des ouvriers selon antécédent d'eczéma et le poste occupé.

Poste occupé	Oui (eczéma)	Non (pas d'eczéma)	Total
Maçon (n=70)	24 (34,3%)	46 (65,7%)	70
Carreleur (n=50)	14 (28,0%)	36 (72,0%)	50
Plâtrier (n= 30)	8 (26,7%)	22 (73,3%)	30
Autres (n=10)	2 (20,0%)	8 (80,0%)	10
Total (n=160)	48 (30,0%)	112 (70,0%)	160

Test du X^2 (indépendance entre antécédent d'eczéma et poste occupé)

- $X^2 = 1,85$
- ddl = 3
- $P = 0,605$ (non significatif $\Rightarrow$ pas de différence statistiquement notable entre les postes quant à la présence d'antécédents d'eczéma).

2.7 Ancienneté dans le métier

Tableau IV: Répartition des patients selon l'ancienneté dans le métier.

Ancienneté (ans)	Effectif (n)	Pourcentage
< 5	46	28,8
5 - 9	52	32,5
>= 10	62	38,7
Total	160	100

Le risque d'être touché par l'eczéma de contact augmente selon l'ancienneté du métier

3. Données cliniques et Paracliniques :

Les informations cliniques et paracliniques sont mentionnées dans les tableaux V-VI et la figure 8.

3.1 Localisation de l'eczéma

Tableau V: Répartition des ouvriers selon la localisation de l'eczéma(n=160).

Localisation	Nombre (n)	Pourcentage
Tête	20	12,5
Cou	12	7,5
Epaule	15	9,4
Thorax	18	11,3
Membre supérieur	53	33,1
Abdomen	10	6,3
Membre inférieur	32	20,0
Total	160	100

Les membres supérieurs et inférieurs représentaient (33,1% et 20,0%)

3.2 Positivité et négativité des patch tests

Tableau VI: Répartition des ouvriers selon la positivité ou la négativité des patch tests.

Résultat du patch test	Nombre (n)	Pourcentage
Positif	65	40,6
Négatif	95	59,4
Total	160	100

Le résultat du patch test était négatif dans 59,4% et positif dans de 40,6%.

3 .3 Patch tests selon les différents allergènes

Tableau VII: Répartition des patch tests positifs selon les différents allergènes chez les ouvriers du bâtiment(n=65).

Allergène	Nombre (n)	Pourcentage
Sulfate de nickel	20	30,8
Chrome	18	27,7
Chlorure de cobalt	12	18,5
Colles / résines époxy	7	10,8
Paraphénylènediamine (PPD)	5	7,7
Kathon CG (conservateur)	3	4,6

L'allergène nickel sulfate était positif 30,8%

Parmi les professions du bâtiment les maçons sont les plus exposés au nickel.

- Le ciment contient des sels de nickel.
- Contact direct et répété avec le ciment humide.
- Risque élevé d'eczéma de contact allergique.

3.4 Types évolutif de l'eczéma

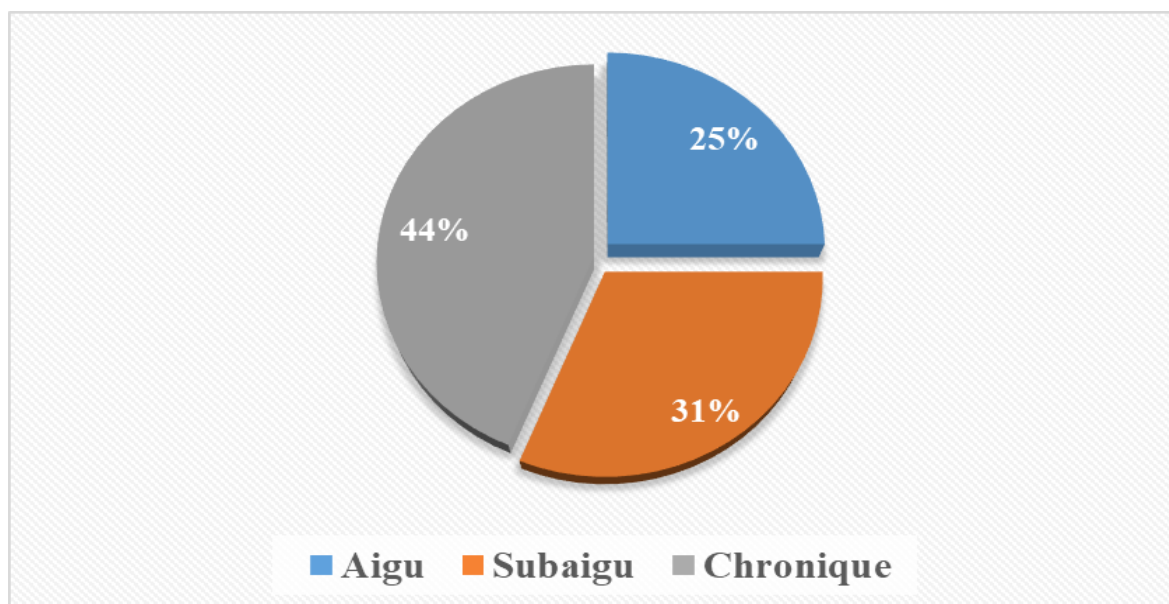


Figure 8: Répartition des patients selon le type évolutif de l'eczéma(n=160)

Les formes chroniques étaient les plus représentées avec 44%.

4. Données Thérapeutiques :

Définition de quelques termes :

Efficacité : est la mesure dans laquelle une intervention produit un résultat bénéfique dans un environnement expérimental.

Tolérance : est la capacité d'un organisme, d'un individu ou d'un système à supporter ou à accepter un agent, une substance ou une différence sans réaction nocive, excessive ou de rejet.

Effet secondaire : un effet secondaire est une réaction nocive et non voulue se produisant à des doses normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement.

Appréciation du patient : est une mesure subjective qui permet d'évaluer l'impact d'une maladie ou d'un traitement sur le bien-être, les symptômes et la qualité de vie du patient.

Les données thérapeutiques sont indiquées dans les tableaux VIII et IX.

4 .1 Application régulière de la vaseline à l'urée 10% chez les ouvriers du bâtiment.

Tableau VIII : Effet de l'application régulière de la vaseline à l'urée 10% chez les ouvriers de bâtiment.

Apparition d'eczéma	Groupe A (n = 80)	Groupe B (n =80)	Total
Oui	8 (10,0%) *	28 (35,0%)	36
Non	72 (90,0%)	52 (65,0%)	124
Total	80 (100%)	80 (100%)	160

Groupe A = groupe traité à la vaseline à l'urée 10% ; Groupe B = groupe témoin non traité ; $X^2 = 14,22$; ddl = 1 ; *P < 0,001 (réduction significative de l'incidence de l'eczéma de contact chez le groupe A)

4 .2 Effets secondaires de la vaseline à l'urée 10% chez les ouvriers du bâtiment

Tableau IX: Répartition des effets secondaires de la vaseline à l'urée 10% chez les patients qui ont reçu le traitement.

Effets secondaires observés	Nombre d'ouvrier	Pourcentage
Aucun effet secondaire	60	75,00
Sensation de picotement légère	8	10,00
Irritation cutanée légère	5	6 ,25
Prurit (démangeaison)	4	5,00
Sensation de brûlure modérée	2	2,5
Dermatite de contact irritative	1	1,25
Total	80	100

La sensation de picotement est remarquée chez 8 ouvriers de bâtiment

ANALYSES ET DISCUSSION

VI. Analyses :

1. Limites et difficultés :

Malgré des résultats potentiellement favorables, l'étude présente des limites méthodologiques (absence d'aveugle, facteurs confondants), une durée de suivi relativement courte (6 mois) et une population spécifique, ce qui restreint la généralisation des résultats. Des études multicentriques, randomisées, avec suivi prolongés et contrôle rigoureux des facteurs d'exposition seraient nécessaires pour confirmer l'efficacité préventive de la vaseline à l'urée 10%.

2. Fréquence :

Au cours de notre étude observationnelle, prospective, et comparative, nous avons recensé 472 cas d'eczéma de contact sur un total de 2357 Patients examinés, correspondant à une fréquence de 20,02 %. Parmi eux, 160 patients, tous ouvriers du bâtiment, répondaient aux critères d'inclusion.

Cette fréquence est plus élevée que celle rapportée par Traore et al .au Burkina Faso, qui avaient trouvé une prévalence de 12,4% dans une série de 2356 patients vus en consultation dermatologique [41].

Elle reste néanmoins proche des résultats observés par Agbenorku et al.au Ghana, qui rapportaient une fréquence de 18,2% [42].

En revanche, nos résultats sont inférieurs à ceux notés par Marneros et Norris aux Etats-Unis, où la prévalence de l'eczéma de contact variait entre 20 et 25% selon les populations étudiées [43].

Dans une étude menée au Nigeria Oluwasanmi et al ; avaient rapporté une fréquence plus élevée, atteignant 22,5% [44]. De même, au Sénégal, Diadié et al, avaient observé une fréquence de 17,8% dans leur série [45].

Ces variations de fréquence pourraient s'expliquer par plusieurs : diversité des expositions professionnelles et environnementales (particulièrement l'exposition aux produits irritants et allergènes chez les ouvriers du bâtiment), les différences génétiques et ethnique, mais également les disparités méthodologiques, la taille des échantillons étudiés et les critères diagnostiques retenus.

3. Données socio-démographiques :

3.1 Sexe :

Dans notre étude, sur les 160 patients inclus, 148 (92 %) étaient de sexe masculin et 12 (8%) étaient de sexe féminin. Cette prédominance masculine est nette et reflète probablement la composition professionnelle de notre échantillon, qui se concentre sur les ouvriers du bâtiment, un secteur largement masculin dans notre contexte.

Cette observation est cohérente avec plusieurs études de la littérature :

- En Egypte, une étude sur ouvriers du bâtiment a montré que plus de 85% des cas de dermatite de contact professionnelle concernaient des hommes, en raison de la prédominance masculine dans cette profession [43].
- En Turquie, des séries sur la dermatite de contact professionnelle rapportent également une nette majorité masculine, comprise entre 80 et 90% des cas [44].
- Au Nigeria, les études sur les travailleurs exposés à des agents irritants où Allergènes dans le BTP indiquent que plus de 90% des cas concernent des hommes [46].

La prédominance masculine dans notre série reflète essentiellement le profil professionnel de la population étudiée et la nature de l'exposition.

3.2 Age :

Dans notre étude, la moyenne d'âge des patients présentant un eczéma de contact était de 35 ans, avec la prédominance dans la tranche 30-39 ans (38,8%), suivie des 18-29 ans (30%), 40-49 ans (23,7%) et ≥ 50 ans (7,5%).

Cette répartition indique que l'eczéma de contact touche majoritairement les jeunes adultes et les adultes d'âge moyen, correspondant à la période où l'exposition professionnelle est maximale, particulièrement chez les ouvriers du bâtiment.

Cette observation est cohérente avec plusieurs séries publiées :

- En Egypte, les dermatites de contact professionnelles sont plus fréquentes Chez les travailleurs âgés de 25 à 40 ans, reflétant la population active la plus exposée [43].
- En Turquie, les séries rapportent également que les 30-40 ans constituent le groupe le plus touché par la dermatite de contact professionnelle, en raison de leur exposition prolongée aux agents irritants et allergènes sur le lieu de travail [44].
- Au Nigeria, des études sur les ouvriers du bâtiment montrent que les jeunes adultes représentent environ 60 à 70% des cas, confirmant le lien entre exposition professionnelle et âge [46].

La prédominance des patients dans la tranche 30-39 ans reflète l'âge actif des ouvriers du bâtiment et la forte exposition professionnelle, soulignant de la prévention ciblée dès les premières années de l'activité.

3.3 Post occupé :

Dans notre série, l'eczéma de contact a concerné en majorité les maçons (38,8%), suivis des manœuvres (23,7%) des carreleurs (17,5%) et des plâtriers (13,7%). Cette prédominance des maçons s'explique par leur contact direct et répété avec le ciment, reconnu comme l'un des principaux agents responsables de la dermatite de contact professionnelle dans le secteur du bâtiment.

Nos résultats rejoignent ceux rapportés par plusieurs auteurs :

- En Inde, Sharma et al. [43] ont montré que les maçons représentaient Plus de 40% des cas de dermatite de contact professionnelle, en lien avec l'exposition au dichromate de potassium contenu dans le ciment.
- En Turquie, Milan et al. [44] soulignent également la fréquence élevée d'eczéma de contact chez les maçons et carreleurs, professions fortement exposées aux matériaux de construction allergisants.

- Au Nigeria, Pacheco et al. [46] ont observés une forte prévalence de dermatite de contact chez les travailleurs manipulant régulièrement le ciment, les colles et les peintures, confirmant le rôle du post occupé dans la distribution des cas.

La prédominance des maçons dans notre série confirme le rôle central du ciment comme principal allergène professionnel dans le BTP, et met en évidence la nécessité de renforcer les mesures de prévention ciblées selon le post occupé.

3.4 Antécédent d'eczéma :

Dans notre étude 48 patients (30,0%) avaient un antécédent personnel d'eczéma, tandis que 112(70,0%) n'en rapportaient pas. La proportion importante de patients sans antécédent suggère que l'eczéma de contact dans notre population est majoritairement d'origine professionnelle, lié à l'exposition aux irritants et allergènes du bâtiment.

Ces résultats concordent avec ceux de plusieurs auteurs :

- En Inde, Sharma et al. [43] ont rapporté qu'environ un tiers des ouvriers Présentant une de contact avaient des antécédents d'eczéma ou d'atopie, ce qui pourrait constituer un facteur de susceptibilité.
- En Turquie, Milam et al. [44] ont observé que la majorité des cas de dermatite de contact professionnelle apparaissaient sans antécédent préalable, confirmant le rôle primordial de l'exposition professionnelle.
- Au Nigéria, Pacheco et al. [46] soulignent que l'histoire personnelle d'eczéma peut aggraver la sévérité des lésions, mais n'est pas indispensable à leur apparition.

La majorité des cas d'eczéma de contact observés dans nos séries ne présentaient pas d'antécédent d'eczéma, soulignant l'importance du rôle professionnelle. Toutefois, la proportion non négligeable de patients avec antécédent suggère que la prédisposition individuelle doit être prise en compte dans la prévention et la prise en charge.

3.5 Antécédent d'eczéma et sexe :

L'analyse de la répartition des ouvriers selon l'antécédent d'eczéma et le sexe montre que 31,1% des hommes présentaient un antécédent d'eczéma contre 16,7% des femmes. A l'inverse, 68,9% des hommes et 83,3% des femmes ne rapportaient pas antécédent. Le test de khi-carré ; le degré de liberté et la probabilité donnent des valeurs suivant ($\chi^2 = 1,10$; ddl = 1 ; $P = 0,294$). Ce résultat indique la différence observée entre ces deux sexes n'est pas statistiquement significative ($P > 0,05$).

Ainsi, bien que la fréquence hospitalière des antécédents d'eczéma apparaisse plus élevée chez les hommes que les femmes, cette tendance pourrait relever du hasard et ne permet pas de conclure à une influence réelle du sexe sur la survenue d'antécédents d'eczéma. Ces résultats suggèrent que dans le contexte étudié, le facteur « sexe » ne constitue pas un déterminant majeur des antécédents d'eczéma.

D'un point de vue épidémiologique, plusieurs éléments peuvent néanmoins expliquer la tendance observée. D'une part, les hommes sont généralement plus représentés dans des postes de travail physiquement exigeants et plus exposés aux irritants ou allergènes cutanés (ciment ; solvants ; poussières ; etc.), ce qui pourrait favoriser ? D'autre part, l'effectif réduit des femmes dans ce secteur pourrait limiter la puissance statistique et masquer une éventuelle association.

3.6 Antécédent d'eczéma et poste occupé :

L'analyse croisée entre l'antécédent et le poste occupé chez les ouvriers n'a pas révélé de différence statistiquement significative ($\chi^2 = 1,85$; ddl = 3 ; $p = 0,605$). En effet, la fréquence hospitalière d'eczéma était relativement similaire selon les différents métiers ; avec 34,3% chez maçons ; 28,0 % chez les carreleurs ; 26,7% chez les plâtriers et 20,0% chez les autres postes .Ces résultats suggèrent que dans cet échantillon ,la fréquence des antécédents d'eczéma n'est pas influencé par le type de métiers exercé .Il conviendrait cependant de confirmer ces

observations sur un échantillon plus large et d'explorer d'autres professionnels ou environnementaux pouvant contribuer à la survenue d'eczéma .

3.7 Ancienneté dans le métier :

Les résultats montrent que la fréquence hospitalière de l'eczéma de contact augmente avec l'ancienneté dans le travail :28,8% chez les ouvriers ayant moins de 5 ans d'ancienneté ;32,5% chez ceux ayant entre 5 et 9 ans ; et 38,7% chez ceux ayant 10 ans ou plus.

Ce gradient croissant suggère une relation entre la durée d'exposition professionnelle et le risque de développer un eczéma de contact. En effet, plus l'ouvrier reste longtemps exposé aux agents irritants ou allergènes présents dans l'environnement de travail (ciment, poussières, solvants, produits chimiques), plus le risque d'atteinte cutanée est élevé.

La proportion relativement élevée observée même chez les travailleurs de moins de 5 ans montre que l'eczéma peut survenir rapidement, surtout en l'absence de mesures de protection adaptées.

Toutefois, la tendance à l'augmentation avec le temps traduit probablement un effet dose-dépendant lié à l'exposition répétée et prolongée.

4. Données cliniques et paracliniques :

4.1 Localisation d'eczéma :

L'analyse de la répartition des localisations de l'eczéma chez les 160 ouvriers montre une prédominance nette au niveau des membres supérieurs ,qui représentent 33,1% des cas .Les membres inférieurs arrivent en seconde position avec 20,0% ,suivis par la tête (12,5%),l'épaule (9,4%),le thorax (11,3%),le cou (7,5%),et enfin l'abdomen (6,3%).Cette distribution suggère que les membres supérieurs sont plus fréquemment touchés ,ce qui pourrait être lié à leur exposition plus importante aux agents irritants ou allergènes dans le cadre professionnel ou domestique.

4.2 Résultat du patch test :

Dans notre étude, le patch test était positif chez 65 patients (40,6%) et négatif chez 95 patients (59,4%). Cette proportion met en évidence que, bien que l'eczéma de contact puisse être confirmé dans une part importante des cas, une majorité des patients présentaient un test négatif.

Nos résultats sont comparables à ceux retrouvés dans la littérature :

- En Inde, Sharma et al, [43] ont rapporté une positivité du patch test chez environ 45% des ouvriers du bâtiment atteints d'eczéma de contact, confirmant le rôle allergique du ciment et de ses composants.
- En Turquie, Milam et al, [44] ont montré que près de 50% des cas de dermatite de contact professionnelle avaient un patch test positif notamment vis-à-vis du dichromate de potassium.
- Au Nigéria, Pacheco et al, [46] ont également observé que le patch test n'était pas toujours positif, en raison de l'importance des formes irritatives pures qui peuvent simuler un eczéma allergique.

La positivité du patch test chez 40,6% de nos patients confirme l'importance de l'allergie de contact dans l'eczéma professionnel du bâtiment, tandis que les résultats négatifs rappellent la fréquence des formes irritatives. L'utilisation conjointe du patch test et de l'évaluation clinique est indispensable pour une prise en charge adéquate.

4.3 Tests positifs selon les allergènes chez les ouvriers du bâtiment :

Parmi les 65 ouvriers du bâtiment présentant un patch test positif, les allergènes les plus fréquemment retrouvés étaient le nickel sulfate (30,8%), suivi du chrome (27,7%), et du cobalt chloride (18,5%). Les autres sensibilisations concernaient les colles et résines époxy (10,8%), la paraphénylène diamine (PPD) (7,7%) et le kathon (CG) (4,6%).

Cette répartition reflète la nature des expositions professionnelles dans le secteur du bâtiment : le ciment (riche en chrome et en cobalt), les outils

métalliques contenant du (nickel), ainsi que certains produits de revêtement et de finition (colles, peintures, résines, conservateurs).

Nos résultats concordent avec les données de la littérature :

- En Inde, Sharma et al. [43] ont retrouvé le chrome comme le principal allergène chez les ouvriers du bâtiment, suivi du nickel et le cobalt.
- En Turquie, Milam et al. [44] ont rapportés des sensibilisations fréquentes au chrome et au nickel mais également aux résines époxy utilisées dans les matériaux de construction.
- En Europe, plusieurs études multicentriques confirment la prédominance du chrome, du nickel et du cobalt parmi les allergènes professionnels chez les travailleurs du bâtiment [47].

La prédominance des sensibilisations au nickel, au chrome et au cobalt dans notre série confirme leur rôle majeur dans l'eczéma de contact des ouvriers du bâtiment. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer la réglementation sur la composition des matériaux de construction et de promouvoir l'utilisation d'équipement de protection adaptés.

4.4 Type évolutif de l'eczéma :

La répartition des patients selon le type évolutif de l'eczéma montre une prédominance de la forme aiguë (44%), suivi de la forme subaiguë (31%), tandis que la forme chronique (25%) reste la moins représentée. La forte proportion de formes aiguë traduit probablement une consultation précoce des patients au moment de l'apparition des symptômes, souvent motivée par l'intensité du prurit, l'érythème ou l'inconfort esthétique. La forme subaiguë occupe une position intermédiaire, traduisant une évolution des cas non rapidement pris en charge. Enfin, la fréquence moindre de la forme chronique pourrait s'expliquer par une prise en charge relativement efficace ou par le fait que seuls certains patients exposés de façon répétée ou prolongée développent une chronicité.

La prédominance de l'eczéma aigu est en accord avec la nature souvent brutale et symptomatique de cette affection, qui pousse les patients à consulter plus rapidement.

La part non négligeable des formes subaiguës et chroniques reflète néanmoins l'existence de patients exposés à des agents irritants ou allergènes de manière répétée (cas fréquent dans le cadre professionnel, notamment dans le bâtiment ou les travaux manuels).

5. Données thérapeutiques :

5.1 Effet de l'utilisation de la vaseline à l'urée 10% chez les ouvriers du bâtiment :

Au terme des 6 mois de suivi, notre étude a montré une différence hautement significative entre les deux groupes.

Le test du khi -carré ($\chi^2 = 14,22$; ddl = 1 ; $p < 0,001$) a confirmé que l'application régulière de la vaseline à l'urée (Groupe A) a réduit de façon significative l'incidence de l'eczéma de contact par rapport au groupe témoin (Groupe B).

Ces résultats soutiennent notre hypothèse alternative selon laquelle la vaseline enrichie à l'urée, par ses propriétés émollientes, kératolytiques et hydratantes, améliore la fonction barrière cutanée et réduit la survenue des lésions eczémateuses.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature :

- En Allemagne, Loden et al, [4] ont démontré l'efficacité des émollients contenant l'urée dans la prévention des dermatoses professionnelles, notamment chez les travailleurs exposés aux irritants cutanés.
- En Finlande, Halkier-Sorensen [48] a montré que l'utilisation quotidienne de crèmes barrières et d'émollients diminuait significativement la prévalence de l'eczéma des mains chez des ouvriers du bâtiment.

- Une étude multicentrique européenne de Diegen et al. [49] a également confirmé que les soins cutanés réguliers avec des produits à base d'urée contribuaient à réduire le risque d'eczéma de contact dans les professions manuelles à haut risque.

Ainsi, notre travail apporte une contribution originale en montrant, pour la première au Mali, que l'utilisation systématique de la vaseline à l'urée constitue une stratégie simple, efficace et accessible pour prévenir l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

La vaseline à l'urée s'avère être une mesure préventive efficace, statiquement validée, et devrait être intégré dans les programmes de santé au travail pour réduire la charge des dermatoses professionnelles dans ce secteur.

5.2 Effet secondaires liés à la vaseline à l'urée 10% chez les ouvriers du bâtiment :

La vaseline à l'urée est globalement bien tolérée chez les ouvriers du bâtiment.

Les effets secondaires sont majoritairement légers et transitoires.

Une concentration élevée d'urée peut augmenter le risque de picotement ou brûlures surtout sur la peau sèche.

CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

VII. Conclusion, recommandations et perspectives :

1. Conclusion :

Cette étude analytique menée auprès de 160 ouvriers du bâtiment suggère que l'utilisation régulière de vaseline enrichie en urée 10% constitue une mesure préventive efficace contre la survenue de l'eczéma de contact dans ce groupe professionnel à haut risque. En améliorant l'hydratation cutanée et en renforçant la barrière épidermique, ce soin simple, peu coûteux et facilement accessible pourrait contribuer à réduire l'incidence des dermatoses professionnelles. Des études complémentaires, idéalement contrôlées et randomisées, permettraient de confirmer ces résultats et de préciser les modalités optimales d'utilisation dans un cadre de prévention en santé au travail.

2. Recommandations :

A la lumière des résultats de cette étude sur l'efficacité de la vaseline à l'urée dans la prévention de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment, nous proposons les mesures suivantes :

Aux autorités sanitaires :

- Intégrer la prévention des dermatoses professionnelles dans les programmes de santé au travail.
- Assurer la disponibilité et l'accessibilité de la vaseline à l'urée pour les populations professionnelles à risque.
- Soutenir des campagnes de sensibilisation sur l'importance de l'hydratation cutanée dans la prévention des eczémas de contact.
- Encourager la mise en place de politiques incitant les entreprises à adopter des mesures cutanées.

Aux employeurs du secteur du bâtiment :

- Fournir régulièrement des produits émollients, notamment la vaseline à l'urée, aux ouvriers exposés.

- Mettre en place des séances de sensibilisation sur l'hygiène et la protection cutanée.
- Favoriser des conditions de travail réduisant l'exposition prolongée aux agents irritants et allergènes.

Aux professionnels de santé :

- Promouvoir l'utilisation préventive de la vaseline à l'urée chez les travailleurs à risque.
- Assurer un suivi dermatologique régulier des ouvriers de bâtiment.
- Former sur la détection précoce des signes d'eczéma de contact pour permettre une prise en charge rapide.

Aux ouvriers du bâtiment :

- Appliquer régulièrement la vaseline à l'urée, en particulier après le travail et après le lavage des mains.
- Signaler rapidement toute lésion cutanée suspecte pour un diagnostic précoce.
- Adopter des mesures de protection complémentaires (gants appropriés, vêtements de protection) lors des tâches à risque.

3. Perspectives :

En termes de perspectives, il serait intéressant de :

- Développer des recommandations pour l'application régulière de la vaseline à l'urée 10% dans les protocoles de sécurité des entreprises du bâtiment.
- Former les ouvriers et les employeurs sur l'importance de l'hydratation cutanée pour prévenir l'eczéma de contact.
- Comparer le cout de la prévention par la vaseline à l'urée 10% avec celui de la prise en charge des cas d'eczéma de contact, pour justifier la mise en place de programmes préventifs.

REFERENCES

VIII. Références

1. **Diegen TL, coenaads Pj.** The epidemiology of occupational contact dermatitis .int Arch occup environ Health.1999 ;72(8):496- 506.
2. **Johansen JD, Aalto-korte k, Agner T, et al.** Classification, terminology, and diagnosis of hand eczema. Contact Dermatitis.2011 ;65(1) :1-10.
3. **Nixon RL.** Occupational skin disease. Aust Fam Physician .2006 ;35(7) :475-480
4. **Lodén M.** Urea -containing moisturizers influence barrier properties of normal skin. Arch Dermatol Res .1996 ;288(2) :103-107.
5. **Dainichi T, Ueda S, Furue M, Hashimoto T.** By the grace of peeling: the barrier function of the stratum corneum in the protection from photo-induced keratinocyte carcinogenesis. Arch Dermatol Res ; 2008;(Suppl 1) (300): S31-8.
6. **Abbas O, Mahalingam M.** Epidermal stem cells: practical perspectives and potential uses. Br J Dermatol 2009 ; 161(2) : 228-36.
7. **Inoue K, Aoi N, Sato T, Yamauchi Y, Suga H, Eto H, and al.** Differential expression of stem-cells-associated markers in human hair follicle epithelial cells. Lab Invest, 2009; 89(8): 844-56.
8. **Won-Serk K, Byung-Soon P, Jong-Hyuk S.** Protective role of adipose-derived stem cells and their soluble factors in photo aging. Arch Dermatol ; 2009 ; 301 (5) : 329-336
9. **Coupe de la peau.** Document disponible en ligne, télécharger 2019. Disponible sur : www.infovisual.info.
10. **Buxton P.** Dermatologie. Encycl. Méd. 1966 ; 34 : 255-273. Disponible à l'URL : <https://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale/dermatose/> consulté en 2018.
11. **Taieb RA, Cambazard F, Bernard P, Vaillant L.** Infections cutanéomuqueuses bactériennes et mycosiques. Ann Dermatol vénéréol Paris Masson. Octobre 2005 ; Tome 129 suppl 10 : S247-S52.

12. **Inoue K, Aoi N, Sato T, Yamauchi Y, Suga H, Eto H.** Differential expression of stem-cell- associated markers in human hair follicle epithelial cells. *Lab Invest.* 2009 ; 89(8) : 844-56.
- 13 . **Wonserk K, Byung soon P, Jongh Yuk S.** Protective role of adipose-derived stem cells and their soluble factors in photoaging. *Arch Dermatol.* 2009 ; 301 (5) : 329-36.
- 14 . **Kopp M.** Prise en charge des dermohypodermes bactériennes par les médecins généralistes : enquête de pratique et étude prospective. *Med Mal Infect.* 2000 ; 30 suppl 4 : S336-S42.
- 15 . **Noblesse I, Carvalho P, Young P, Hellot MF, Levesque H, Caron F, et al.** Facteurs de gravité des érysipèles de jambe. *Ann Dermatol Venereol.* 1999 ;126 (2) : 65.
- 16 . **Pitche P, Tchangaiwalla K.** Les érysipèles de jambe en milieu hospitalier à Lomé (Togo). *Bull Soc Pathol Exot.* 1997 ; 90 (3) :189-91.
- 17 . **Heid E, Saurat JH, Grosshans E, Laugier P.** Larva migrans cutanée. *Dermatologie et infections sexuellement transmissibles.* Masson, 4^{ème} édition. Paris ; 2004 ; 214 (4) : 198 -9.
- 18 . **Ceulemans B, Tenstedt D, Lacapelle JM.** La gale humaine : réalités d'aujourd'hui. Université catholique de Louvain (Belgique). *Rev Douvain ;* 2005, 315 (9) : 125-33.
- 19 . **Mary G, Reynold S, Robert G.** The indice of molluscum contagiosum among American Indians and Alaska Natives. The University of Adelaide, Australia. 2008 ; 4(4) : 154p.
- 20 . **Saurat JH, Taieb A, Bernard F, Nicolas JF.** Dermatite atopique. *Dermatologie et infections sexuellement transmissibles.* Masson, 4^e édition 2004. Paris ; 102 (7) : 69-77.
- 21 . **Konstantopoulo K, Papadogianni A, Dimopoulo M, Kourelis C, Meletis J.** The Natural History of pityriasis rosé of children. *Rev des Manuels Scolaires et de Descrip de PRG.* 2007 : 161(5) ; 503-6.

- 22 . **Plewig G, Kligman AM.** Acné and rosacea. 3rd éd Springer Verlag 2000; p47.
- 23 . **Piguet V, Langier P, Saurat JH.** Lichen Plan et Dermatoses Lichénoïdes. Dermatologie et infections sexuellement transmissibles. Masson, Paris 4e édition 2004 ; 512 (54) : 380-3.
- 24 . **Sachdeva S, Gupta V, Amin SS, Tahseen M, Indian J.** Chronic urticaria. Dermatol. Nov 2011 ; 56(6) : 622-8.
- 25 . **Pierre G.** Prurigo. Encyclopaedia Britann. 2012 ; (30) disponible [en ligne] sur l'URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/prurigo/> consulté le 20/06/2012.
- 26 . **Bagot RM, Grosshans E, Lambert D, Vaillant L.** Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte. Eczéma de contact. In : Organe de la Société Française de Dermatologie et de l'Association des dermatologues Francophones, Annales de Dermatol et de vénéréologie. Paris Masson ; 2002 ; Tome 129, suppl 12 : S296-S301.
- 27 . **Taib A, Berard P.** Dermatite atopique : Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte. Ann dermatol. Masson Paris 2005 ; 92 (5) : 79-83.
- 28 . **Saurat JH, Taieb A, Bernard F, Nicolas JF.** Dermatite atopique. Dermatologie et infections sexuellement transmissibles. Masson, Paris 4e édition 2004 ; 82 (3) : 69-77.
- 29 . **Van K, Geel N, Naeyaert JM.** Evidence for an autoimmune pathogenesis of vitiligo. Pigment Cell Res. 2003; 120 (16): 90-100.
- 30 . **Coulibaly A.** Dermatose chez les enfants : étude clinique épidémiologique et thérapeutique à l'Institut Marchoux Thèse. méd. Bamako-Mali ; 2000. 117p.
- 31 . **Medicopedia.** « Kératose pilaire simple. Dico Méd » [archive]. 1er mars 2018 : (23p). Disponible sur : www.dictionnaire-medical.net
- 32 . **Benmously R et Mokhtar I,** « Ochronose » [archive]. 10 juin 2013 : 67p. Disponible sur www.therapeutique-dermatologique.org

- 33 . Dermatology Quiz [archive] Includes photo, diagnosis, and treatment of unilateral later thoracic exanthem (ULE).
34. **Nicolas DUPIN, Bernard CRIBIER, Pierre VABRES, Ludovic MARTIN.** Collège des enseignants de Dermatologie pour l'IECN. Elsevier Masson, Les référentiels des collèges, 2017.
35. **Thomas M. Ruenger, MD, PhD, Georg-August** University of Göttingen, Germany. « Définition des dermatites », février 2021.
36. **Bircher A.** La dermatite de contact. Fondation AHA ; Centre d'Allergie Suisse novembre 2010, P.8.
37. **Coenraads PJ, Goncalo M.** Skin diseases with high public impact. Contact dermatitis. Eur J Dermatol 2007 ; 17 : 564–5.
38. **Dossier de presse**, Journée nationale de l'eczéma », 24 juin 2017 (internet) . <https://www.resoeczema.fr/wp-content/uploads/2018/10/DOSSIER-DE-PRESSE-eczéma.pdf>.
39. **Emanuel p, Cheng H.** Eczema pathology. Auckland (NZ): Waikato Hospital; 2013. <https://dermnetnz.org/topics/eczema-pathology>.
40. **S.d.** Récupéré sur dermis.net : <http://www.dermis.net/dermisroot/fr/12959/diagnose.htm>.
41. **Traore A, Ouédraogo AN, kaboret N, Tapsoba GP.** Le plastique du pot de toilette : une source d'eczéma de contact. Une série de 20 cas à Ouagadougou. Revue Française d'Allergologie .2019 ;59 (2) :129-132.
42. **Mekonnen TH, et al.** Self-report occupational -related contact dermatitis: prevalence and factors influencing the occurrences among healthcare workers in Gondar town, Northwest Ethiopia. Environ Health Prev Med .2019 ;24 (1) :46.
34. **Sharma V, et al.** Occupational contact dermatitis among construction Workers: results of a pilot study. Indian J Dermatol venereal Leprol.2014 ;80 (3) :245-9.

- 44.Milam EC, et al.** Occupational contact dermatitis: An update. J Allergy Clin Immunol Pract.2020 ;8 (5) :1496-1503;
- 45.Karagounis TK, et al.** Occupational hand dermatitis. J Am Accad Dermatol.2023 ;89 (1): e1-e3.
- 46.Pacheco KA, et al.** Occupational dermatitis. Ann Allergy Asthma Immunol .2018 ;121 (4) :438-444.
- 47.Diepgen TL, et al.** Occupational skin diseases in Europe: prevalence, incidence and analysis of risk factors. Br J Dermatol.2012 ;167(6) :1180-1188.
- 48.Halkier -Sorensen L** Occupational skin diseases and the use of barrier creams. Occup Med .1996 ;46(1) :49-53.
- 49.Diepgen TL, et al.** Prevention of occupational skin diseases: an evidence-based review. Br J Dermatol .2021 ;167(5) :943-951.
- 50.Gaël Bottais.** L'eczéma : exemple de l'eczéma de contact des paupières. Sciences pharmaceutiques. 2017.dumas-01543950
- 51. Soost S, Abdollahnia M, Kostev K, Worm M.** Topical therapy of hand eczema – analysis of the prescription profile from dermatologists in private practice. J Dtsch Soc Dermatol Ges 2011; epub ahead of print.
- 52. Veien NK, Olholm Larsen P, Thestrup-Pedersen K, Schou G.** Long-term, intermittent treatment of chronic hand eczema with mometasone furoate. Br J Dermatol 1999; 140 :882-6.
- 53. English J, Aldridge R, Gawkrödger DJ, et al.** Consensus statement on the management of chronic hand eczema. Clin Exp Dermatol 2009; 34 :761-9.
- 54. Stege H.** Ultraviolet therapy in patients with chronic hand eczema. Hautarzt 2008 ;59 :696-702.
- 55. Rosen K, Mobacken H, Swanbeck G.** Chronic eczematous dermatitis of the hands: A comparison of PUVA and UVB treatment. Acta Dermato venereal 1987 ;67: 48-54.

56. **Grattan CE, Carmichael AJ, Shuttleworth GJ, Foulds IS.** Comparison of topical PUVA with UVA for chronic vesicular hand eczema. *Acta Dermato Venereal* 1991; 71 :118-22.
57. **Heymann WR. Hand dermatitis.** *J Am Accad Dermatol* 2006; 54 :1078-80.
58. **Habif TP.** *Clinical dermatology: à color guide to diagnosis and therapy*, 4th ed. New York: Mosby; 2004.
59. **Soost S, Abdollahnia M, Kostev K, Worm M.** Topical therapy of hand eczema – analysis of the prescription pro le from dermatologists in private practice. *J Dtsch Soc Dermatol Ges* 2012 ;10 :180-4.
60. **Veien NK, Olholm Larsen P, Thestrup-Pedersen K, Schou G.** Long-term, intermittent treatment of chronic hand eczema with mometasone furoate. *Br J Dermatol* 1999 ;140 :882-6.
61. **Kircik LH, Eastman WJ, Gwazdauskas J.** A randomized, double blind phase 4 study of the efficacy and safety of ethanol free clobetasol propionate foam, 0.05%, vs vehicle foam in the treatment of chronic hand dermatitis. *J Drugs Dermatol* 2013 ; 12 :328-34.
62. **M. Lahfa.** Service de dermatologie, pôle Spécialités Médicales, hôpital Larrey, 24, chemin de Pouvoirville, TSA 30030, 31059 Toulouse cedex 9, France.
63. **Morrison D et al.** petrolatum: Barrier repair and antimicrobial responses underlying this inert moisturizer *Allergy Clin Immunol* 2016;137(4):1091-1102.
64. **Piquero-Casals J, Morgado-Carrasco Granger C, Trullas C, Jesus-Silva A, Krutmann J.** Urea in dermatology: a review of its emollient, moisturizing, keratolytic, skin barrier enhancing and antimicrobial properties. *Dermatol Ther (Heideib)*.2021 ;11(6) :1905-1915.

- 65. Données de prescription dermatologique.** Fréquence d'utilisation de la vaseline à l'urée dans les préparations magistrales dermatologiques 27-3-2026 (internet).
- 66. Ananthapadmanabhan KP, Moore DJ, Subramanyan K, Misra M, Meyer** Péترولatum: composition, physical properties, and its role as an occlusive agent reducing transepidermal water loss. Int J Pharm .2004 ;283(1-2) :1-14.
- 67. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et de travail (ANSES).** Rapport de sécurité de l'urée : évaluation toxicologique et effet cutanés. Maisons-Alfort, FR : ANSES ; 2020.

ANNEXES

IX. Annexes

Fiche d'enquête :

L'évaluation de l'efficacité de la vaseline à l'urée dans la prévention de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

I. Questionnaires initiale(inclusion)

Formulaire pour recueillir les données de base des ouvriers avant l'étude.

Données socio -démographique et professionnelles :

1. Age :
2. Sexe :
3. Ancienneté dans le métier :
4. Poste occupé :
 - Maçon
 - Carreleur
 - Plâtrier
 - Manœuvre
 - Autre : _____
5. Avez-vous des antécédents d'eczéma ou d'autre maladies de peau ?
 - Oui
 - Non
6. Avez-vous des allergies connues (médicaments, cosmétique, etc.) ?
 - Oui → précisez _____
 - Non

Habitudes professionnelles :

7. Portez -vous des gants de protection ?
 - Toujours
 - Souvent
 - Parfois
 - Jamais

8. A quelle fréquence l'avez-vous les mains pendant le travail ?

- Moins de 3 fois /jour
- 3 à 5 fois /Jours
- Plus de 5 fois/jour

9. Travaillez-vous souvent en milieu ou en contact avec des produits chimiques ?

- Oui
- Non

II. Questionnaire de suivi mensuel (6 mois)

A faire remplir chaque mois pour apprécier la tolérance, l'apparition des signes cliniques et l'observance.

Apparition des symptômes (depuis la première visite) :

1. Avez -vous présenté une irritation ou une rougeur au niveau des mains /avant-bras ?

- Oui
- Non

Si oui, à quelle localisation ?

(Cochez tout qui s'applique)

- ☐ Doigt
- ☐ Paumes
- ☐ Dos des mains
- ☐ Avant -bras
- ☐ Autres : _____

2. Symptômes associés :

- ☐ Démangeaisons
- ☐ Brulures
- ☐ Crevasses
- ☐ Suintement
- ☐ Aucune

Observance du traitement (groupe A seulement)

3. Avez-vous appliqué la vaseline à l'urée :

- ☐ 2 fois /jour
- ☐ 1 fois / jour
- ☐ Moins d'une fois/jour
- ☐ Jamais

4. A quels moments avez-vous appliqué la crème ? (Cochez tout s'applique)

- ☐ Avant le travail
- ☐ Pendant le travail
- ☐ Après le travail
- ☐ Avant de dormir

Tolérance du produit (groupe A) :

5. Avez-vous ressenti des effets secondaires ?

- Oui → précisez_____
- Non

6. Le produit était-il agréable à utiliser ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

7. Avez-vous l'intention de continuer à utiliser ce produit après l'étude ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

III. Questionnaire final (fin de l'étude -6 mois)

Evaluation globale sur 6 mois à croiser avec les données cliniques.

Perception de l'efficacité :

1. Pensez-vous que l'utilisation régulière de la vaseline à l'urée
à protéger votre peau ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Incertain

2. Avez-vous au moins souffert de problèmes de peau cette années par rapport aux années précédentes ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Identique

Impact sur la qualité de vie professionnelle :

3. Avez-vous été gêné(e) dans votre travail à cause de problèmes cutanés

- ☐ Oui, souvent
- ☐ Oui, parfois
- ☐ Non

Intention de continuer l'usage :

4. Recommanderiez-vous ce produit à vos collègues ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Suggestions supplémentaires.

- Intégrer une échelle de gravité clinique (type SCORAD simplifié ou NRS douleur /démangeaisons de 0 à 10).
- Ajouter un journal d'application pour le groupe A à remplir à remplir chaque semaine (rapide, avec cases cocher).

Ajouter des photos standardisées (si éthique /consentement le permet) pour documenter les lésions.

Fiche signalétique

Nom : KONE

Prénom : Soumaila

Nationalité : Malienne

Tel : 73706879

Titre de la thèse :

Evaluation de l'efficacité de la vaseline à l'urée 10% dans la prévention de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

Année universitaire : 2024 - 2025

Ville et Pays de soutenance : Bamako-Mali

Lieu de dépôt de la thèse : Bibliothèque de la faculté de médecine, et d'odontostomatologie et de la faculté de la pharmacie.

« **Secteurs d'intérêts :** pharmacie galénique, dermatologie, santé publique.

Résumé :

Introduction :

L'eczéma de contact est une pathologie dermatologique fréquente en milieu professionnel, touchant particulièrement les ouvriers du bâtiment en raison de leur exposition répétée à des agents irritants et allergènes tels que le ciment, les solvants, les peintures et les colles. Il constitue un important problème de santé au travail, avec des répercussions notables sur la qualité de vie et la productivité. La prévention demeure un élément central de la prise en charge, notamment pour les formes irritantes, largement prédominantes dans ce contexte.

Objectif :

Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'efficacité de la vaseline enrichie en urée dans la prévention de l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

Méthodologie :

Il s'agissait d'une étude analytique, quasi-expérimentale menée à l'hôpital de Dermatologie de Bamako, du 1^{er} juillet 2025 au 31 décembre 2025. Cent soixante ouvriers de chantier ont été inclus répartis en deux groupes : un groupe

appliquant la vaseline à l'urée 10% deux fois par jour et un groupe témoin sans mesure préventive. Le suivi a été assuré sur une période de six mois à l'aide d'examens dermatologiques mensuels, de questionnaires auto-administrés d'un journal d'observance.

Résultats :

Sur 2357 patients consultés durant la période d'étude, 472 cas d'eczéma ont été recensés, soit une fréquence de 20,02%. Les ouvriers inclus étaient majoritairement des hommes (92%), avec une prédominance de tranche d'âge 30-39 ans. Les maçons et manœuvres étaient les plus représentés. Les lésions siégeaient principalement aux membres supérieurs et inférieurs. Le patch test était positif dans 40,6% des cas, dominé par le sulfate de nickel. L'analyse statistique a montré une réduction significative de l'incidence de l'eczéma de contact chez les ouvriers utilisant la vaseline à l'urée ($p < 0,001$). La tolérance était globalement bonne, avec de rares sensations de picotements.

Conclusion:

L'utilisation régulière de la vaseline à l'urée apparaît ainsi comme une mesure préventive efficace, simple et peu coûteuse contre l'eczéma de contact chez les ouvriers du bâtiment.

Mots clés : vaseline à l'urée ; eczéma de contact ; ouvrier du bâtiment ; Hospital de Dermatologie de Bamako.

Identification sheet

Surname: KONE

First Names: Soumaila

Nationality: Malian

Phone :73706879

Thesis title: evaluation of the efficacy of 10% urea petroleum jelly in the prevention of contact eczema among building workers.

Academic year:2024-2025.

City/Country of defense: Bamako-Mali

Place of submission of the thesis: Library of the faculty of medicine, and odonto-stomatology and the faculty of pharmacy.

Field of interest: pharmaceutics, dermatology, public health.

Summary:

Introduction:

Contact dermatitis is a common dermatological condition in the workplace, particularly affecting building workers due to their repeated exposure to irritants and allergens such as cement, solvents, paints, and adhesives. It represents a significant occupational health problem, with notable repercussions on quality of life and productivity. Prevention remains a central element of management, especially for irritant forms, which are largely predominant in this context.

Objective:

This study aimed to evaluate the effectiveness of petroleum jelly supplemented with 10% urea in the prevention of contact dermatitis among building workers.

Methodology:

This was an analytical, quasi-experimental study conducted at the Dermatology Hospital of Bamako from July 1, 2025, to December 31, 2025. A total of 160 building workers were included and divided into two groups: one group applied petroleum jelly containing 10% urea twice daily, while the control group did not receive any preventive intervention. The vigilance was performed for six months

by using monthly dermatological exams, auto-administrated questionnaires and vigilance journal.

Results:

Out of 2357 patients seen during the study period, 472 cases of eczema were recorded, corresponding to a frequency of 20,02%. The included workers were predominantly male (92%), with a predominance of the 30-39 years' age group. Builders and laborers were the most represented occupational categories. Lesions were mainly located on the upper and lower limbs. Patch test was positive in 40,6% of cases, with nickel sulfate being the predominant allergen. Statistical analysis showed a significant reduction in the incidence of contact eczema among workers using 10% urea petroleum jelly ($p < 0,001$). Tolerance was generally good, with rare tingling sensation reported.

Conclusion:

The regular use of petroleum jelly supplemented with urea appears to be an effective, simple, and low-cost preventive condition against contact dermatitis among building workers.

Keywords: petroleum jelly supplemented with urea, contact eczema, building worker, Dermatology Hospital of Bamako.

SERMENT DE GALIEN

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

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur
témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement,

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

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa
dignité humaine.

En aucun cas, je consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour
corrompre mœurs et favoriser les actes criminels.

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

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

Je le jure !