



**HAL**  
open science

# Évaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge des plaies aiguës aux urgences de Cayenne

Pierre Lafouasse-Messmer

► **To cite this version:**

Pierre Lafouasse-Messmer. Évaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge des plaies aiguës aux urgences de Cayenne. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02955398

**HAL Id: dumas-02955398**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02955398v1>**

Submitted on 1 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DES ANTILLES  
ET DE LA GUYANE

FACULTE DE MEDECINE  
HYACINTHE BASTARAUD

2019

N° 2019ANTI0440

**Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge des plaies aiguës aux urgences de Cayenne.**

**THESE DE MEDECINE GENERALE**

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD

Des Antilles et de la Guyane

Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté

Le 02/12/2019

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

**LAFOUASSE-Messmer Pierre**

Examineurs de la thèse :

Professeur Mathieu Nacher en qualité de Président du jury

Docteur Alexandre Roux en qualité de directeur de thèse

Professeur Félix Djossou

Professeur Pierre Couppié

Docteur Hatem Kallel

Docteur Ali Alsaleh

# UNIVERSITE DES ANTILLES

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*

## FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD

\*\*\*

**Président de l'Université : Eustase JANKY**

**Doyen de la Faculté de Médecine : Raymond CESAIRE**

**Vice-Doyen de la Faculté de Médecine: Suzy DUFLO**

### **Professeurs des universités**

**NEVIERE Rémi**

**Physiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 19 44 99

**Pascal BLANCHET**

**Chirurgie Urologique**

CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 95 - Tel/Fax 05 90 89 17 87

**André-Pierre UZEL**

**Chirurgie Orthopédique et Traumatologie**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 14 66 – Fax : 0590 89 17 44

**Pierre COUPPIE**

**Dermatologie**

CH de CAYENNE

Tel : 05 94 39 53 39 - Fax : 05 94 39 52 83

**Thierry DAVID**

**Ophthalmologie**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 14 55 - Fax : 05 90 89 14 51

**Suzy DUFLO**

**ORL – Chirurgie Cervico-Faciale**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 93 46 16

**Eustase JANKY**

**Gynécologie-Obstétrique**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel 05 90 89 13 89 - Fax 05 90 89 13 88

**DE BANDT Michel**

**Rhumatologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 52 - Fax : 05 96 75 84 44

**François ROQUES**

**Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

**Jean ROUDIE**

**Chirurgie Digestive**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 21 01

Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

**Jean-Louis ROUVILLAIN**

**Chirurgie Orthopédique**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 28

**SAINTE-ROSE Christian**

**Neurochirurgie Pédiatrique**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 73 27 27

**André CABIE**

**Maladies Infectieuses**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 01

**Philippe CABRE**

**Neurologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 61

**Raymond CESAIRE**

**Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 24 11

**Sébastien BREUREC**

**Bactériologie & Vénérologie**

**Hygiène hospitalière**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

**Maryvonne DUEYMES-BODENES**

Tel :05 90 89 12 80

**Immunologie**

CH de CAYENNE

Tel : 05 96 55 24 24

**Annie LANNUZEL**

**Neurologie**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 14 13

**Louis JEHEL**

**PsychiatrieAdulte**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 20 44

**Mathieu NACHER**

**Epidémiologie**

CH de CAYENNE

Tel : 05 94 93 50 24

**Michel CARLES**

**Anesthésie-Réanimation**

CHU de POINTE-A-PITRE/BYMES

Tel :05 90 89 17 74

**Magalie DEMAR-PIERRE**

**Parasitologie et Infectiologue**

CH de CAYENNE

Tel : 05 94 39 53 09

**Vincent MOLINIE**

**AnatomieCytologiePathologiq  
ue**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 20 85/55 23 50

**Philippe KADHEL**

**Gynécologie-Obstétrique**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 0690 39 56 28

**Jeannie HELENE-PELAGE**

**Médecine Générale**

Cabinet libéral au Gosier

Tel : 05 90 84 44 40 - Fax : 05 90 84 78 90

**MEJDOUBI Mehdi**

**Radiologie et Imagerie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 38 05 20

**VENISSAC Nicolas**

**Chirurgie Thoracique**

**Et cardiovasculaire**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 03 86 87

**DJOSSOU Félix Maladies Infectieuses Et tropicales**

CH de CAYENNE

Tél : 0694 20 84 20

**Christophe DELIGNY**

**Gériatrie et biologie du vieillissement**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 55

**Narcisse ELENGA**

**Pédiatrie**

CH de CAYENNE

Tel : 06 94 97 80 48

**Karim FARID**

**Médecine Nucléaire**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 24 61

**Moustapha DRAME**

**Epidémiologie Economie de la Santé**

CHU de MARTINIQUE

**Professeurs des Universités Associés**

**Franciane GANE-TROPLENT**

**Médecine générale**

Cabinet libéral les Abymes

Tel : 05 90 20 39 37



**Maître de Conférences des Universités –PraticiensHospitaliers**

**Jocelyn INAMO**

**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 72 - Fax : 05 96 75 84 38

**Fritz-Line VELAYOUDOM épouse CEPHISE**

**Endocrinologie**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 03

**Marie-Laure LALANNE-MISTRIH**

**Nutrition**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 00

**TABUE TEGUO Maturin**

**Médecine interne : Gériatrie et biologie**

**Du vieillissement**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 0690 30 85 04

**GELU-SIMEON Moana**

**Gastro-entérologie**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 06 90 83 78 40 - Fax : 05 90 75 84 38

**BACCINI Véronique**

**Hématologie, Transfusion**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 12 77

**MASSE Franck**

**Médecine Générale**

Tel : 0596 56 13 23

**CARRERE Philippe**

**Médecine Générale**

Tel : 0690 99 99 11

**Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux**

**DARCHE Louis**

**Chirurgie Générale et Viscérale**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 21 01

**LEFEVRE Benjamin**

**Maladies Infectieuses**

CHU de POINTE-A-PITRE

Tel : 06 90 51 52 47

**BUTORI Pauline**

**ORL**

CHU de POINTE-A-PITRE

Tel : 0590 89 14 50

**BONIFAY Timothée**

**Médecin Générale**

CHU de Cayenne Croix rouge

Tel : 06 90 99 99 11

**DURTETTE Charlotte**

**Médecine Interne**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 55

**RENARD Guillaume**

**Chirurgie Orthopédique**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 96 26 27 33

**GUERIN Meggie**

**Parasitologie et Mycologie**

CH de CAYENNE

Tel : 06 70 86 88 91

**SYLVESTRE Emmanuelle**

**Maladies Infectieuses**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 20 60 31 36

**POUY Sébastien**

**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 66 44 56 15

**DEBBAGH Hassan**

**Urologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0596 55 22 71

**HENNO Florent**

**Anesthésiologie/Réanimation**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 06 37 85 15 28

**BANCEL Paul**

**ORL**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 93 46 16

**MONFORT Astrid**

**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 72

**PARIS Eric**

**Réanimation**

CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 94 39 53 39

**JEREMIE Jean-Marc**

**Psychiatrie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 20 44

**TRAMIER Ambre**

**Gynécologie-Obstétrique**

CHU de POINTE- À –PITRE/ABYMES

Tel : 0590 89 19 89

**PIERRE-JUSTIN Aurélie**

**Neurologie**

CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 40

**MOUREAUX Clément**

**Urologie**

CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 95

**CARPIN Jamila**

**MédecineGénérale**

Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane

Tel : 0690 72 12 04

**PLACIDE Axiane**

**MédecineGénérale**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0690 30 75 19

**NIEMETZKY Florence**

**MédecineGénérale**

CH de CAYENNE

Tel : 0694 16 15 31

**BLAIZOT Romain**

**Dermatologie**

CH de CAYENNE

Tel : 0694 08 74 46

## **Remerciements**

A mes directeurs de thèse, le Docteur Alexandre Roux et le docteur Hatem Kallel

Pour avoir accepté de diriger ce travail et de le juger.

Merci pour tout : votre temps, votre aide et votre soutien. Merci de m'avoir fait l'honneur de juger mon travail et d'y avoir apporté vos critiques constructives.

### **A mon jury,**

**Au professeur Mathieu NACHER** qui m'a fait l'honneur de présider le jury de ma thèse et d'avoir pris le temps de juger mon travail.

**Au professeur Pierre COUPPIE** qui m'a fait l'honneur de relire et juger mon travail.

**Au professeur Felix Djossou** qui m'a fait l'honneur de relire et juger mon travail.

**Au docteur Ali Alsaleh** qui m'a fait l'honneur de relire et de juger mon travail.

### **A ceux qui m'ont permis de faire évoluer ce travail,**

A Anne-Marie Simon pour ses précieux conseils sur l'organisation d'une EPP.

Au comité anti-infectieux pour son avis et l'aide apporté pour la réalisation du protocole de service.

Aux équipes des urgences pour avoir participé aux recueil de données et à leur retour concernant pour permettre la réalisation d'un protocole de service.

### **A ceux qui m'ont offert d'être là où je suis,**

Evidemment, mes chers parents, Véronique et Benoit, ma très chère sœur Chloé, ma grand-mère Francine, mon oncle Olivier et celui qui aura été en grande partie à l'origine de ma formidable aventure dans le monde de la médecine, feu mon grand-père, le Docteur Pierre Messmer.

A Aude Rohault pour avoir relu mon travail, son amour et sa patience.

**Merci aussi,**

A mes professeurs de médecine, de Marseille, des Antilles, de Guyane,

A ma famille, mes amis, mes co-internes.

## Table des matières

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Méthodologie .....                              | 21 |
| 2   | Critères d'inclusion et d'exclusion.....        | 22 |
| 3   | Zone de l'étude.....                            | 22 |
| 4   | Recueil de données.....                         | 23 |
| 4.1 | Recueil de données concernant les patients..... | 25 |
| 4.2 | Recueil de données concernant les plaies.....   | 25 |
| 4.3 | Suivi téléphonique.....                         | 26 |
| 4.4 | Evaluation des Pratiques professionnelles.....  | 27 |
| 5   | Définitions .....                               | 27 |
| 6   | Analyse statistique.....                        | 28 |
| 1   | Epidémiologie .....                             | 30 |
| 1.1 | Age .....                                       | 30 |
| 1.2 | Sexe .....                                      | 31 |
| 1.3 | Mode de vie.....                                | 32 |
| 1.4 | Comorbidités.....                               | 32 |
| 1.5 | .....   | 33 |
| 1.6 | Les paramètres physiologiques .....             | 33 |
| 1.7 | Horaire et délais de prise en charge.....       | 33 |
| 2   | Prise en charge par l'IAO .....                 | 34 |
| 3   | Caractéristiques des plaies .....               | 35 |
| 3.1 | Localisation des plaies.....                    | 36 |
| 4   | Prise en charge de la douleur .....             | 38 |
| 5   | Prise en charge médicale .....                  | 38 |
| 5.1 | Ordonnance de sortie.....                       | 40 |
| 5.2 | Evaluation à distance.....                      | 42 |
| 6   | Ecart de pratiques .....                        | 44 |
| 1   | Epidémiologie .....                             | 46 |
| 1.1 | Age .....                                       | 46 |
| 1.2 | Sexe .....                                      | 46 |
| 1.3 | Horaires.....                                   | 46 |
| 1.4 | Mécanismes des plaies.....                      | 47 |
| 2   | Descriptif des plaies .....                     | 47 |



|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.1   | Localisation des plaies .....   | 47 |
| 2.2   | Profondeur et étendue .....   | 47 |
| 2.3   | Délais de prise en charge .....   | 48 |
| 2.4   | Evaluation de la douleur .....  | 48 |
| 2.5   | Antiseptique .....  | 49 |
| 2.6   | Les antibiotiques .....   | 49 |
| 2.7   | Sutures .....   | 50 |
| 3     | Complications infectieuses .....  | 50 |
| 4     | Satisfaction.....   | 51 |
| 5     | Evaluation des pratiques professionnelles .....                                 | 52 |
| 5.1   | Ecart de pratiques relevé mais non retenu pour nos objectif d'amélioration..... | 52 |
| 5.1.1 | Les antiseptiques .....   | 52 |
| 5.1.2 | Les sutures .....   | 52 |
| 5.1.3 | Le lavage de la plaie .....   | 53 |
| 5.2   | Objectifs d'amélioration .....  | 53 |
| 5.2.1 | Prescription d'antibiotiques .....  | 53 |
| 5.2.2 | Evaluation et prise en charge de la douleur .....                               | 54 |

## **Glossaire :**

CHAR : Centre hospitalier André Rosemon

ATCD : Antécédents

HTA : Hypertension artérielle

DID : Diabète insulino-dépendant

DNID : Diabète non insulino-dépendant

ID : Immunodépression

VAT : Vaccination antitétanique

FC : Fréquence cardiaque

TAS : Tension artérielle systémique

T°C : Température

FR : Fréquence respiratoire

SaO<sub>2</sub> : Saturation en oxygène

SAU : Service d'accueil des urgences

IAO : Infirmier(e) d'accueil et d'orientation

PEC : Prise en charge

BMI : Body mass index

AL : Anesthésie locale

ALR : Anesthésie loco régionale

MEOPA : Mélange Équimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

MI : Membre inférieur

MS : Membre supérieur

ADP : Adénopathie

IDE : Infirmier(e) à domicile

EVA : Evaluation visuelle analogique

## **Abstract**

### **Introduction**

Les plaies représentent un motif d'admission fréquent dans les services d'accueil des urgences avec 13% des admissions. La prise en charge des plaies est consensuelle et colligée dans les recommandations 2017 de la SFMU. La Guyane, par sa localisation équatoriale, présente de nombreuses particularités épidémiologiques, d'un point de vue de l'infectiologie et socio-économique essentiellement.

Le but de notre étude est, dans un premier temps, d'étudier l'épidémiologie, et l'évolution des plaies aiguës prises en charge au centre hospitalier de Cayenne et dans un second temps d'évaluer les pratiques professionnelles par rapport aux recommandations de la SFMU « plaies aiguë en structure d'urgence » de 2017.

### **Patients et méthode**

Dans cette étude prospective, mono centrique, observationnelle 183 patients ont été inclus sur une période de 2 mois du 3 septembre au 3 décembre 2018. 90 ont pu être contactés par téléphone à distance de la prise en charge pour une évolution de la cicatrisation. 93 ont été perdus de vue.

### **Résultats**

Sur la période de recueil, 4920 patients ont été admis aux urgences.

Six cent vingt-quatre (12,7%) des entrées aux urgences avaient pour motif une ou plusieurs plaies aiguës. Nous avons inclus 183 patients au cours de la période de recueil soit 29,3 % de l'ensemble des patients présentant une plaie aiguë.

L'âge moyen était de 31 ans (9 mois-83 ans) et 8,7% avaient au moins un ATCD médical.

Huit virgule sept pour cent (8,7%) présentaient un facteur de risque d'infection et 26.8 % des patients ont reçu un traitement antibiotique par Amoxicilline – Acide clavulanique.

Les localisations prédominantes sont la tête et les mains avec respectivement 33,1% et 32% suivi par les membres inférieurs et les pieds représentant respectivement 10,5% et 11%.

Quatre-vingt-onze patients (49.7%) ont répondu à l'appel téléphonique, les autres ont été considérés comme perdu de vue au bout de trois tentatives d'appel infructueuses.

Dix-sept virgule huit pour cent (17.8 %) des patients qui ont pu être recontactés ont présenté des signes de surinfection et ont consulté à nouveau un médecin qui leur a administré un traitement par antibiotique.

Le taux de satisfaction concernant la cicatrisation était de 77,8%.

Plusieurs écarts de pratiques ont pu être mis en évidence. On note l'utilisation des ATB, des antiseptiques, l'évaluation et la prise en charge de la douleur, la durée de retrait des points et le lavage des plaies principalement.

## **Conclusion**

Des infections cliniques bénignes ont été retrouvées chez près d'une personne sur cinq chez des patients prise en charge au centre hospitalier de Cayenne. Des écarts de pratiques ont été mis en évidence par rapport aux référentiels et nous avons choisis deux axes d'amélioration : la prescription d'ATB et l'évaluation et la prise en charge de la douleur. Un protocole de service sera mis en place pour ces deux points. D'autres études seront nécessaires afin d'évaluer la diminution des écarts de pratiques concernant ces deux points.

**Mots-clés :** *Plaie - Urgence - Infection cutanée -Cicatrisation – Recommandation- SFMU*

## I. Introduction

Les plaies représentent un motif de consultation fréquent en structure d'urgence estimé à 13% des admissions. Elles touchent principalement la tête (49%), les membres supérieurs (36%), et les membres inférieurs (13%) (1).

Le groupe de consensus ISTAP (International Skin Tear Advisory Panel) a défini une déchirure cutanée comme : " Une blessure causée par cisaillement, frottement et/ou par force contondante, entraînant la séparation des couches de la peau". Une déchirure de la peau peut être partielle (séparation de l'épiderme et du derme) ou profonde (séparation de l'épiderme et de l'hypoderme). Ainsi, on distingue les coupures (par agent vulnérant tranchant), les écrasements (par agent vulnérant contondant) et les abrasions (par un agent exerçant une force de frottement tangentielle) (1,2).

Le principal enjeu en urgence en cas de blessure est d'évaluer le risque vital, d'optimiser le devenir fonctionnel et esthétique et de diminuer le risque infectieux. Le soin se positionne en support à la cicatrisation naturelle qui comprend quatre étapes principales : hémostase, inflammation, prolifération et résolution (3,4).

La conférence de consensus (CC) de 2017 de la SFMU "*Plaies aiguës en structure d'urgence*" a mis au point des recommandations concernant l'accueil initial et l'évaluation du patient, l'organisation et l'aménagement des locaux, les principes généraux et les spécificités de prise en charge des plaies en fonction de leur localisation (5).

À notre connaissance, il n'existe pas d'étude publiée sur l'épidémiologie des plaies et leur évolution dans le plateau guyanais.

Dans notre étude, l'objectif principal était de décrire l'épidémiologie des plaies aiguës et de décrire les patients et admis dans le service d'accueil des urgences du centre hospitalier de Cayenne en Guyane française.

L'objectif secondaire était une évaluation des pratiques professionnelles en comparaisons aux recommandations de la SFMU.

## II. Matériel et Méthode

### 1 Méthodologie

Notre étude s'inscrit dans le cadre d'une évaluation de pratiques professionnelles (Critère 28.a du manuel de certification de l'HAS - Mise en œuvre des démarches d'évaluation des pratiques professionnelles - EPP) par rapport aux recommandations de 2017 sur les plaies en structures d'urgences (5). Ainsi, nous avons mené une étude prospective mono-centrique sur une période de 2 mois, du 3 septembre au 3 décembre 2018 dans le service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier de Cayenne (CHC).

Cette étude est à l'étape 3 de la roue de Deming de la démarche d'EPP. Elle a été enregistrée au niveau de la sous-commission des EPP et des RMM du CHC et au niveau de la direction qualité de l'établissement.

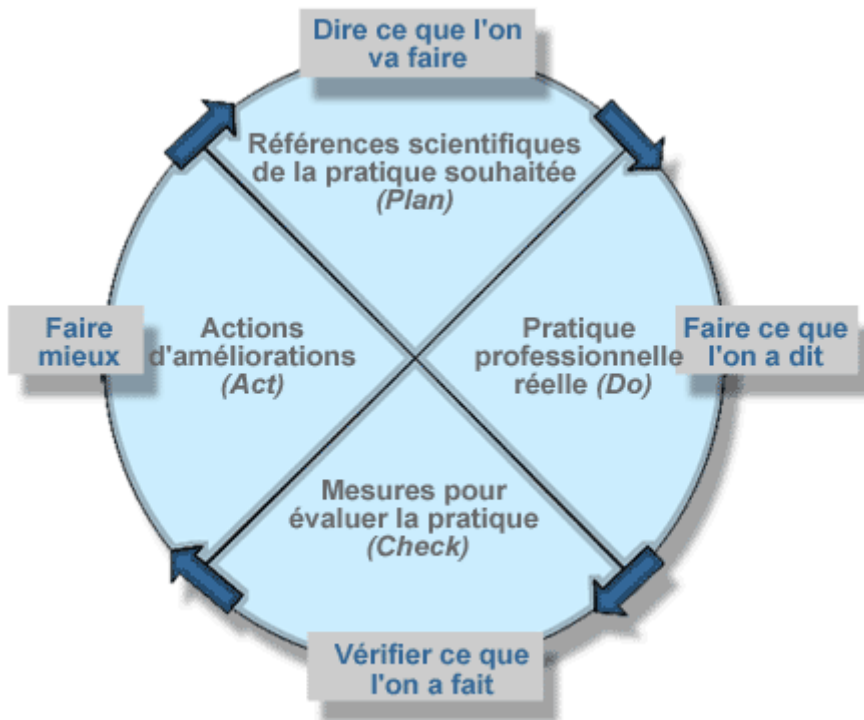


Figure 1 : Roue de Deming.

## **2 Critères d'inclusion et d'exclusion**

Nous avons inclus tous les patients consultant au SAU du CHC pour une ou plusieurs plaies aiguës indépendamment de l'âge et des antécédents du patient, de la localisation, de la profondeur ou du mécanisme de la plaie.

Nous avons exclu, tous les patients présentant des dermabrasions superficielles, des brûlures, des plaies chroniques, des plaies associées à un état de choc hémorragique et/ou nécessitant une prise en charge au bloc opératoire ou les patients qui ont refusé de participer à l'étude.

## **3 Zone de l'étude**

La Guyane est bordée au Nord par l'océan Atlantique sur 320 km environ. À l'Ouest se situe le Suriname, au Sud et à l'Est le Brésil (6). Sa superficie est de 83 534 kilomètres carrés, avec une population estimée à 254 000 personnes en 2014. La terre est inégalement habitée, la majeure partie de la population vivant sur le littoral, la minorité vit à l'intérieur et dans les villages isolés. Pour ces régions éloignées, il y a une inégalité évidente d'accès aux soins de santé.

La Guyane possède une population multiethnique, résultat de vagues migratoires successives. La population guyanaise diffère du reste de la population française sur de nombreux aspects. Il s'agit d'une des populations les plus jeunes (40% des guyanais ont moins de 20 ans) et les plus pauvres de France (36% des habitants vivent sous le seuil de pauvreté)(7,8).

La Guyane possède un climat de type tropical. L'humidité relative moyenne est élevée, entre 80% et 90% selon la saison (6).

La couverture sanitaire en Guyane s'inscrit dans un contexte démographique, géographique et épidémiologique singulier. La faible densité de population (3 habitants/km<sup>2</sup>) reflète une dispersion des zones d'habitations sur un territoire couvert à 91% par la forêt amazonienne. Alors que le temps moyen d'accès aux infrastructures hospitalières est d'environ 16 minutes pour les communes du littoral, les habitants de Saint-Georges de l'Oyapock se trouvent à plus de 2 heures de route du premier hôpital (6). Certaines communes de l'intérieur sont davantage isolées et dépendent en majeure partie du transport aérien, ce qui porte à 22% la population guyanaise n'ayant pas d'accès à un service d'urgence générale en moins de 30 minutes (6). Hormis le littoral, le reste du territoire est couvert par 17 centres de santé, rattachés au centre

hospitalier de Cayenne et regroupés au sein d'une même organisation. Sept d'entre eux sont médicalisés en permanence et les 10 autres ont une présence infirmière continue avec une présence médicale plus ou moins importante selon le centre (9).

En 2005, 20 % des logements n'étaient pas équipés en eau potable, 60 % n'avaient pas le tout-à-l'égout et 13 % n'avaient pas accès à l'électricité (10).

Le CHC est l'hôpital de référence sur la région. Il couvre une population globale de 300 000 habitants environ. Son service des urgences (SAU) compte aux alentours des 40000 passages par an dont 10% environ de traumatologie selon le dossier informatique médical des urgences.

Deux autres centres hospitaliers sont présents sur le territoire Guyanais : le centre hospitalier de l'Ouest Guyanais et le centre hospitalier de Kourou.

## **4 Recueil de données**

Pour le recueil de données, nous avons établi une fiche « patient » et une fiche concernant les caractéristiques de la plaie (Annexe 1 et 2). Un questionnaire à l'attention des soignants a été placé dans le dossier médical des patients répondant à nos critères d'inclusion. Cette fiche est organisée de manière à suivre le parcours du patient au sein du service des urgences. Certaines données, non reportées au moment l'admission sur de la feuille de recueil de données, ont pu être complétées de façon rétrospective à partir du dossier informatisé des urgences.

Les patients ont été informés du déroulement de l'étude et de l'exploitation secondaire des informations à des fins de publication dans un intérêt scientifique. Une non opposition orale a été recueillie et tracée dans la fiche de recueil. Une fiche d'information rédigée en 4 langues leur a aussi été distribuée (Annexe 3), leur expliquant qu'ils seront contactés par un médecin pour suivre l'évolution de la plaie.

Notre étude a été approuvée par le comité d'éthique local après analyse des modalités du travail.

Le délai de l'appel téléphonique était défini en fonction de la date théorique de l'ablation des points de sutures selon les recommandations de la SFMU de 2017 (5).



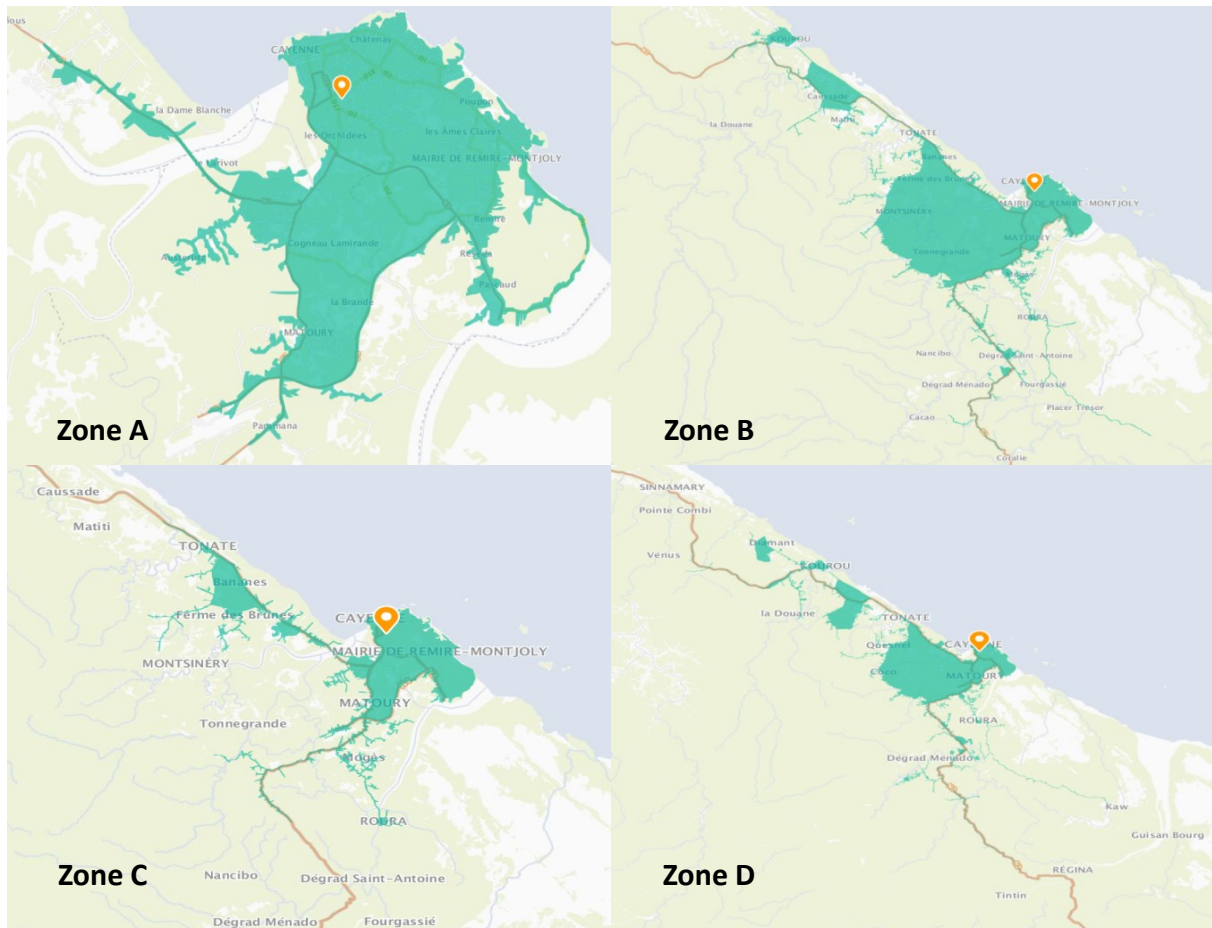
Les appels téléphoniques ont été assurés par l'investigateur du travail. Au bout de trois appels infructueux, les patients ont été considérés comme perdus de vue.

Pour l'analyse des données, le visage, le cou, l'oreille et le scalp ont été regroupé dans un groupe « tête ». Les localisations "main face dorsale, face palmaire et réinsertion inguinale" ont été réuni dans un groupe « Main ».

**Tableau 1 : Le délai d'ablation des points de suture selon la localisation (5).**

| <b>Localisation</b>          | <b>Délai de l'appel /</b> |
|------------------------------|---------------------------|
| <b>Visage</b>                | 10 - 14 j                 |
| <b>Cou</b>                   | 10 - 14 j                 |
| <b>Oreille</b>               | 6 - 8 j                   |
| <b>Scalp</b>                 | 15 - 21 j                 |
| <b>Tronc</b>                 | 10 - 14 j                 |
| <b>Main (face dorsale)</b>   | 21 j                      |
| <b>Main (face palmaire)</b>  | 14 j                      |
| <b>Membre inférieur (MI)</b> | 15 - 21 j                 |
| <b>Pied</b>                  | 12 - 14 j                 |
| <b>Pénis</b>                 | 8 - 10 j                  |
| <b>Membre supérieur (MS)</b> | 12 - 14 j                 |

La population de notre étude vient en grande majorité de la commune de Cayenne et de ses alentours. Ainsi, nous avons déterminé des zones de distance correspondant au temps de trajet en véhicule à moteur entre le domicile et le CHC (11).



**Figure 1 : Le délai de trajet d'un véhicule à moteur pour arriver au SAU. Zone A: 15 min, Zone B: 30 min, Zone C: 1 heure et zone D: 1 heure 30 min**

#### **4.1 Recueil de données concernant les patients**

Pour les patients, nous avons recueilli les données épidémiologiques (âge, sexe, antécédents, IMC, statut vaccinal antitétanique...), cliniques (pouls, TA, température, SpO<sub>2</sub>, FR) et thérapeutiques (antalgiques, soins locaux, antibiotiques...)

#### **4.2 Recueil de données concernant les plaies**

Pour les plaies, nous avons recueilli les caractéristiques cliniques (localisation, profondeur, taille, aspect...) et les données thérapeutiques (soins, suture, ...).

Nous avons réparti les plaies en fonction d'un score allant de risque infectieux élevé à faible noté de 1 à 4 en nous basant sur les travaux de Hollander et al. et Dire et al. (12,13).

Grade 0 : risque infectieux très faible

Grade 1 : risque infectieux faible

Grade 2 : risque infectieux modéré

Grade 3 : risque infectieux élevé

Grade 4 : risque infectieux très élevé

Les plaies de grade 0, 1 et 2 sont considérées comme n'ayant pas besoin de traitement antibiotique prophylactique.

Les plaies de grade 3 ou 4 nécessitent une prévention infectieuse par antibiothérapie.

Les morsures et les plaies > 24h ont été classées en grade 4.

### **4.3 Suivi téléphonique**

La fiche de suivi remise au patient est rapportée en annexe 3.

Chaque patient a été appelé par téléphone le jour prévu de l'ablation des points déterminé par la localisation de la plaie comme stipulé dans la recommandation de la SFMU de 2017 (5).

Les paramètres suivant ont été recueillis :

- Consultation chez un médecin les jours suivant la sortie du SAU et le motif (désunion des points, infection, suivi de pansement)
- Présence d'une douleur résiduelle et quantification de celle-ci par l'EVA.
- Jour d'ablation des points, en cas de suture, recommandé par le médecin qui a pris en charge la plaie.
- Jour de retrait effectif des points.
- L'évaluation de la satisfaction concernant l'aspect de la cicatrice a été recueillie à partir des items suivant : très insatisfait, insatisfait, neutre, satisfait et très satisfait.

#### **4.4 Evaluation des Pratiques professionnelles**

Dans notre travail, nous avons choisi deux axes d'évaluation de pratiques professionnelles : la prescription d'antibiotiques et l'évaluation et la prise en charge de la douleur.

Une réunion avec l'équipe des urgences et le comité anti infectieux de l'hôpital a été organisée regroupant des médecins et des infirmier(es), des pharmaciens, infectiologues, la responsable qualité de l'hôpital. Les résultats leur ont été présentés et une discussion s'en est suivie afin de trouver des idées à la réalisation d'un protocole de service. Un protocole sera ensuite rédigé à partir des réflexions et des informations recueillies au cours de la réunion et il sera mis en place dans le service selon la procédure institutionnelle. Une étude portant sur l'analyse de la prise en charge des plaies après mise en place des actions correctrices et du protocole du service sera réalisée d'ici 6 mois à 1an dans le cadre de l'étape 4 de la roue de Deming.

## **5 Définitions**

Dans notre étude, les définitions suivantes ont été utilisées :

*Plaies* : blessures entraînant une interruption de la continuité des tissus du corps (14).

*Plaies aiguë* : on parle de plaie aiguë en l'absence de facteur local ou général pouvant retarder la cicatrisation. Les causes de plaie aiguë incluent notamment les brûlures, les gelures, les morsures, les greffes et les prises de greffe, les dermabrasions profondes, les plaies à cicatrisation dirigée post chirurgicale et les sinus pilonidaux opérés. (Les pansements Indications et utilisations recommandées - HAS - Avril 2011).

*Plaies chroniques* : Une plaie chronique est une plaie dont le délai de cicatrisation est allongé. Une plaie est considérée comme chronique après 4 à 6 semaines d'évolution, selon son étiologie. Les causes de plaie chronique incluent notamment les ulcères de jambe, les escarres, les plaies du diabétique et les moignons d'amputation. (Les pansements Indications et utilisations recommandées - HAS - Avril 2011).

*Plaie profonde* : Une plaie est dite profonde lorsqu'elle intéresse des structures « nobles » (artères, nerfs, viscères).

*Plaie superficielle*: Une plaie est dite superficielle lorsqu'elle n'atteint que le revêtement cutané ou les tissus immédiatement sous-jacents.

*Evolution favorable* : l'évolution d'une plaie est dite favorable quand elle évolue sans complication intercurrente.

*Plaie compliquée*: une plaie est dite compliquée en cas de survenue d'infection locale ou générale ou en cas de retard de cicatrisation.

*Infection* : L'infection a été définie comme la présence d'un abcès de point, d'un drainage purulent ou d'une cellulite de plus de 1 cm au-delà des bords de la plaie (15), ou d'une invasion de bactéries dans le tissu (14).

*Colonisation* : bactéries limitées à la surface de la plaie (14).

## **6 Analyse statistique**

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et écart-type et en médiane et étendu interquartile (EIQ). Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage.

La comparaison des moyennes est réalisée par le test de Student et la comparaison des variables qualitatives est réalisée par le test Chi-2. Les variables liées statistiquement à l'évènement en étude univariées, sont analysées dans un modèle multivarié par régression logistique. Les résultats sont exprimés en fonction de l'Odd Ratio et de l'Intervalle de confiance à 95%. Une valeur de  $p < 0,05$  est considérée comme significative.

### III. RESULTATS

Pendant la période de recueil, 4920 patients ont été admis aux urgences. Parmi eux:

- ✓ 624 patients (12,7%) avaient pour motif une ou plusieurs plaies aiguës.
- ✓ Un patient n'a pas donné son autorisation pour l'utilisation des données.
- ✓ 183 patients (29,3% de l'ensemble des patients présentant une plaie aiguë) ont répondu à nos critères d'inclusion et étaient légitimes à notre étude.
- ✓ 90 patients ont pu être contactés par téléphone le jour théorique d'ablation des points de suture.
- ✓ Les autres patients ont été déclarés perdus de vue après trois tentatives infructueuses d'appel.

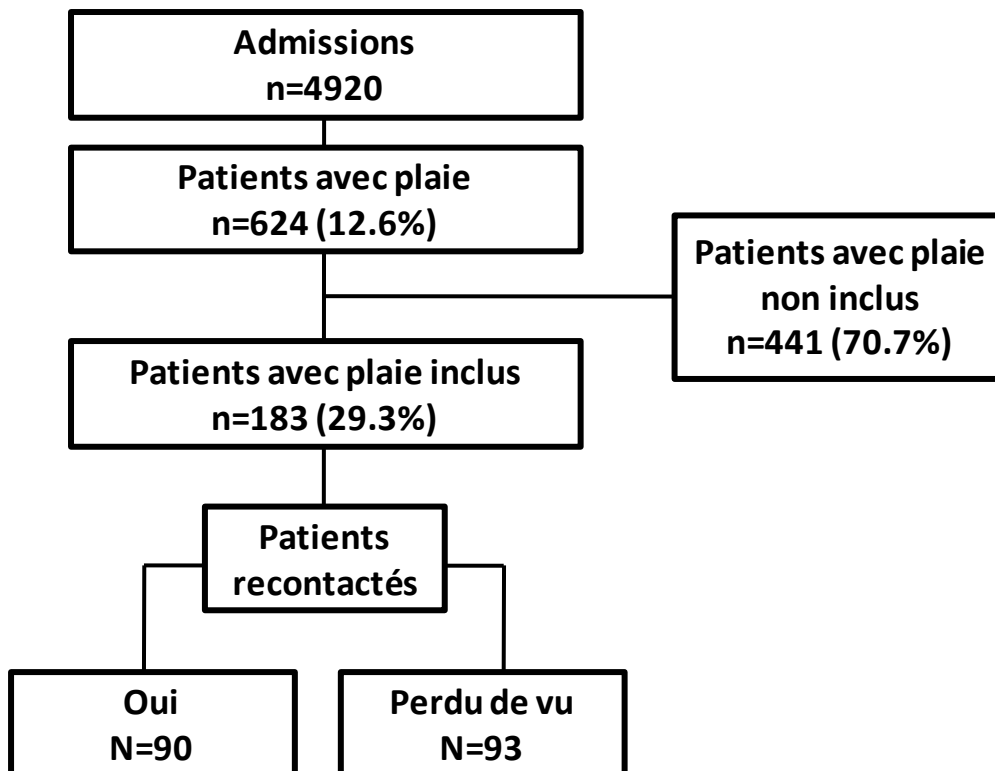


Figure 1 : Flow-chart des patients inclus dans notre étude.

# 1 Epidémiologie

Les caractéristiques épidémiologiques de nos patients sont rapportées dans le tableau 2

**Tableau 2. Caractéristiques épidémiologiques de notre population.**

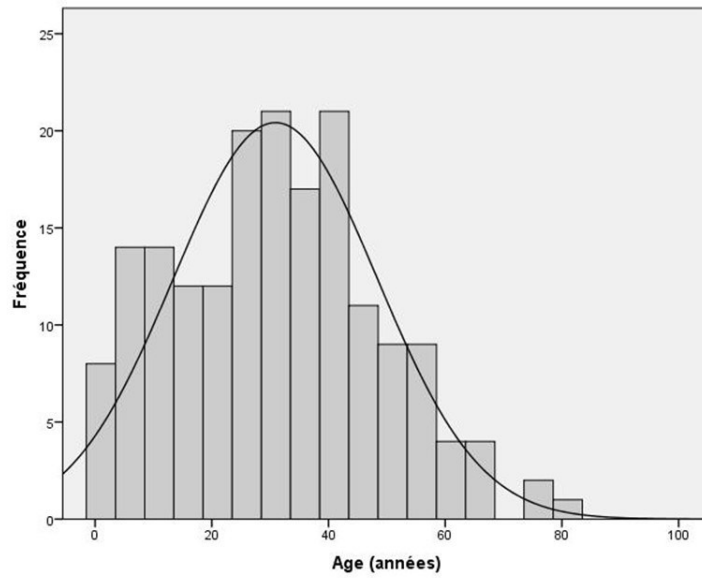
| <b>Caractéristiques</b> | <b>nb</b> | <b>Résultats</b> |
|-------------------------|-----------|------------------|
| <b>Sexe féminin</b>     | 183       | 64 (35%)         |
| <b>Age (années)</b>     | 179       | 31 (18 - 42)     |
| <b>Adulte</b>           | 179       | 139 (77,7%)      |
| <b>Sécurité sociale</b> | 159       | 118 (74,2%)      |
| <b>Phototype claire</b> | 167       | 49 (29,3%)       |
| <b>Eau courante</b>     | 158       | 134 (84,8%)      |
| <b>Electricité</b>      | 158       | 134 (84,8%)      |
| <b>Véhiculé</b>         | 155       | 98 (63,2%)       |

Cent trente-quatre patients (84,8%) disposaient chez eux d'eau courante et d'électricité et 57 (36,8%) ne possédaient pas de véhicule (pour les enfants, nous avons pris en compte les véhicules des parents ou des accompagnants).

## 1.1 Age

L'âge médian des patients de notre étude était de 31ans (EIQ: 18-42, extrêmes : 1 et 83 ans).

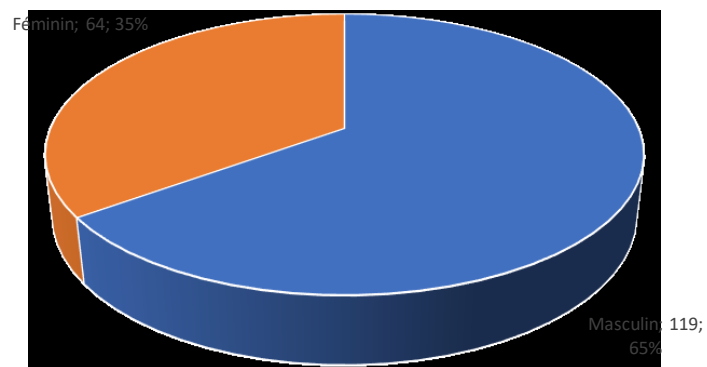
Les adultes représentaient 77,7% de notre population.



**Figure 2 : Répartition de nos patients en fonction de l'âge.**

## 1.2 Sexe

Parmi nos patients, 64 (35%) étaient de sexe féminin. Le sex-ratio M/F était de 1.9.



**Figure 3 : Répartition de notre population en fonction du sexe.**



### 1.3 Mode de vie

Concernant l'autonomie des patients :

- Cent soixante-seize patients (97,2%) n'avaient pas de déficit moteur.
- Trois patients (1,7%) se déplaçaient avec de l'aide.
- Deux patients (1,1%) étaient en fauteuil roulant.

Concernant le temps de trajet pour arriver à l'hôpital :

- Cent trente-huit patients (90,2%) vivaient à moins de 15 minutes en voiture de l'hôpital.
- Sept patients (4,6%) vivaient à moins de 30 minutes en voiture de l'hôpital.
- Quatre (2,6%) vivaient à moins d'une heure de route de l'hôpital.
- Six (3,9%) vivaient à moins d'une heure et demie de route de l'hôpital.

### 1.4 Comorbidités

Au sein de notre population, l'HTA était retrouvée chez 12 patients (6,7%). Cinq patients (2,8%) étaient atteints du diabète et 3 (1,7%) présentaient un statut immunodéprimé.

Trente-deux patients (18,3%) étaient fumeurs. La consommation d'alcool et la toxicomanie ont été retrouvées chez 14 (8%) et 17 (9,8%) patients respectivement. Cent trente-cinq patients (85,4 %) étaient vaccinés contre le tétanos

**Tableau 3. Antécédents médicaux de nos patients.**

| Antécédents              | nb  | Résultats  |
|--------------------------|-----|------------|
| <b>Tabac</b>             | 175 | 32 (18,3%) |
| <b>Cannabis</b>          | 173 | 17 (9,8%)  |
| <b>OH chronique</b>      | 175 | 14 (8%)    |
| <b>HTA</b>               | 179 | 12 (6,7%)  |
| <b>DNID</b>              | 179 | 5 (2,8%)   |
| <b>ID</b>                | 178 | 3 (1,7%)   |
| <b>Cardio-vasculaire</b> | 178 | 2 (1,1%)   |
| <b>IRC</b>               | 178 | 0          |
| <b>DID</b>               | 179 | 0          |

*OH : alcool ; HTA : hypertension ; DNID : diabète non insulino-dépendant ; ID : immunodéprimé*

*IRC : insuffisance rénale chronique ; DID : diabète insulino-dépendant.*

### 1.5 Les paramètres physiologiques

Les paramètres physiologiques à l'entrée au SAU sont répertoriés dans le tableau 4.

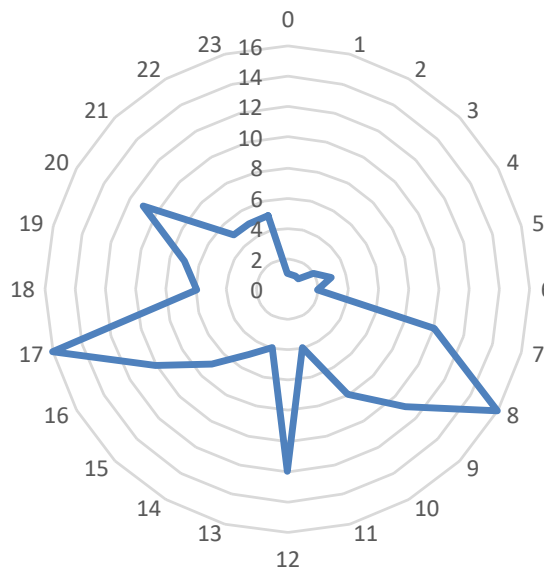
**Tableau 4. Paramètres à l'entrée du SAU.**

| Paramètres             | n   | Résultats          |
|------------------------|-----|--------------------|
| <b>Poids (Kg)</b>      | 80  | 69 (51-82)         |
| <b>Taille (m)</b>      | 58  | 1,73 (1,65 - 1,78) |
| <b>IMC (Kg/m2)</b>     | 59  | 24 (21-28)         |
| <b>VAT à jour</b>      | 158 | 135 (85,4%)        |
| <b>FC (batt/min)</b>   | 168 | 85 (74-99)         |
| <b>TAS (mmHg)</b>      | 137 | 129 (121-140)      |
| <b>T°C</b>             | 112 | 36,9 (36,6-37,1)   |
| <b>FR (cycles/min)</b> | 36  | 18 (16-20)         |
| <b>SpO2 (%)</b>        | 166 | 100 (99-100)       |

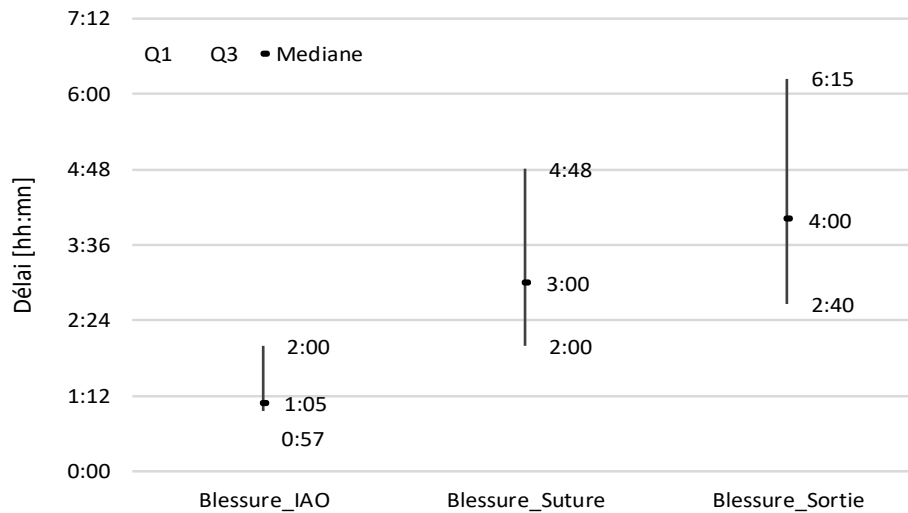
*BMI : body mass index ; VAT : vaccination anti tétanique ; FC : fréquence cardiaque ; TAS : tension artérielle systolique ; T°C : température ; FR : fréquence respiratoire ; SpO2 (%) : saturation pulsée en oxygène*

### 1.6 Horaire et délais de prise en charge

Un pic de consultation pour plaies aiguës a été enregistré à 8h, midi, 17h et à 20h.



**Figure 4 : Horaire de survenue de la plaie.**



**Figure 5 : délai entre la blessure et les différentes étapes de prise en charge.**

Le délai médian d'arrivée aux urgences après la blessure était de 01h05 et la durée médiane de prise en charge était de 02h55.

## 2 Prise en charge par l'IAO

Un premier nettoyage par l'IAO était effectué à l'eau dans 14,3% des cas. L'utilisation du savon était relevée dans 6,3% des cas et celle des antiseptiques dans 48,6%.

L'EVA a été recueillie dans 47,6% des cas et un antalgique par paracétamol a été donné dans 48% des cas où l'EVA était supérieur à 1.

**Tableau 5. Prise en charge par l'infirmière d'accueil d'orientation (IAO).**

| Variables    | nb  | Résultats  |
|--------------|-----|------------|
| Eau          | 175 | 25 (14,3%) |
| Savon        | 175 | 11 (6,3%)  |
| Antiseptique | 175 | 85 (48,6%) |
| EVA          | 87  | 3 (2 -5)   |
| Paracétamol  | 176 | 35 (19,9%) |

### 3 Caractéristiques des plaies

Cent trente plaies (72,2%) étaient définies comme superficielles. Trente-huit plaies (21,3%) ont été considérées comme souillées par les soignants qui les ont prises en charge.

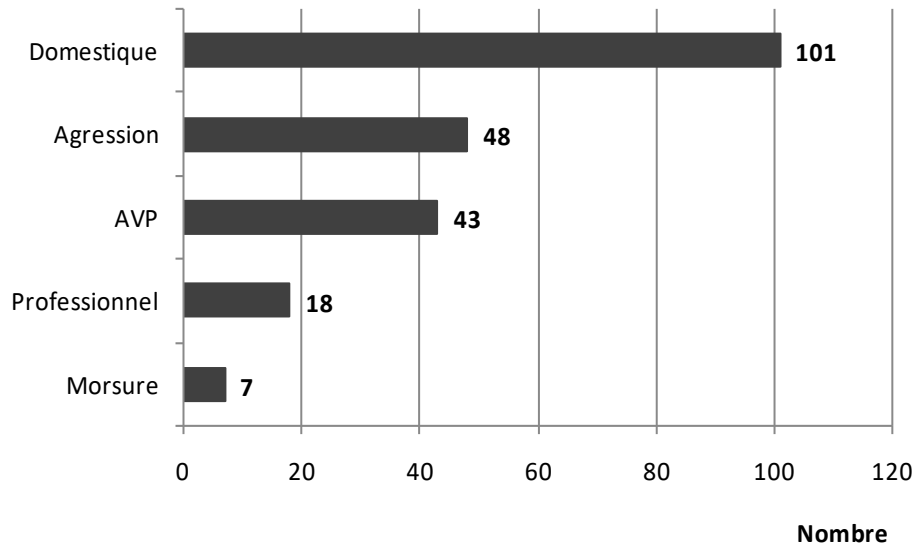
Les plaies de plus de 5 cm de long représentaient 42(24,6%) de l'ensemble des plaies.

Neuf (5,1%) des plaies ont été suturées au bout de 24 heures ou plus.

**Tableau 6. Caractéristiques de la plaie.**

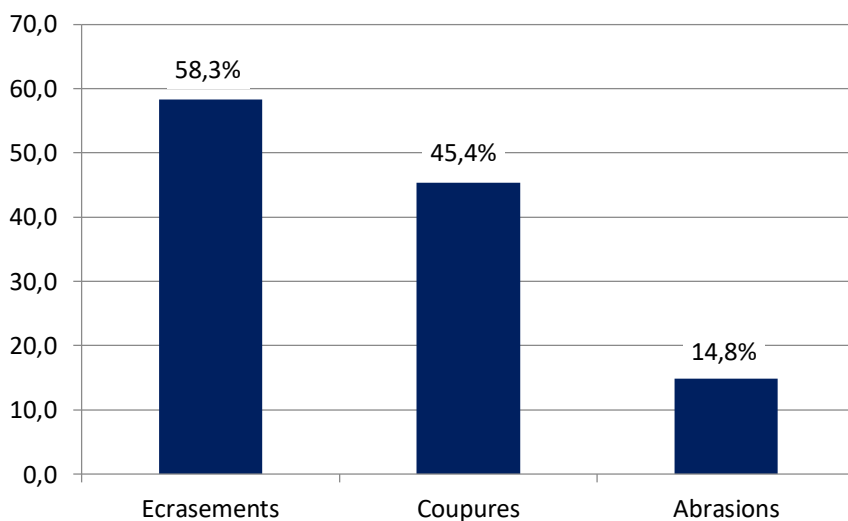
| <b>Caractéristiques</b>   | <b>n</b> | <b>Résultats</b> |
|---------------------------|----------|------------------|
| <b>Berges franches</b>    | 179      | 125 (69,8%)      |
| <b>Souillure</b>          | 178      | 38 (21,3%)       |
| <b>Perte de substance</b> | 178      | 38 (21,3%)       |
| <b>Saignement</b>         | 176      | 55 (31,3%)       |
| <b>Abrasion</b>           | 108      | 16 (14,8%)       |
| <b>Coupures</b>           | 108      | 49 (45,4%)       |
| <b>Ecrasement</b>         | 108      | 63 (58,3%)       |
| <b>Objet souillé</b>      | 173      | 54 (31,2%)       |
| <b>Superficielle</b>      | 180      | 130 (72,2%)      |
| <b>Profond</b>            | 180      | 50 (27,8%)       |
| <b>Longueur</b>           | 172      | 3 (2 -4,3)       |
| <b>Longueur &gt;5cm</b>   | 171      | 42 (24,6%)       |
| <b>Largeur</b>            | 156      | 3 (2 -4,3)       |
| <b>PEC &gt; 24h</b>       | 178      | 9 (5,1%)         |

Le contexte de survenu des blessures est représenté dans la figure 7



**Figure 7 : Contexte de survenue de la blessure.**

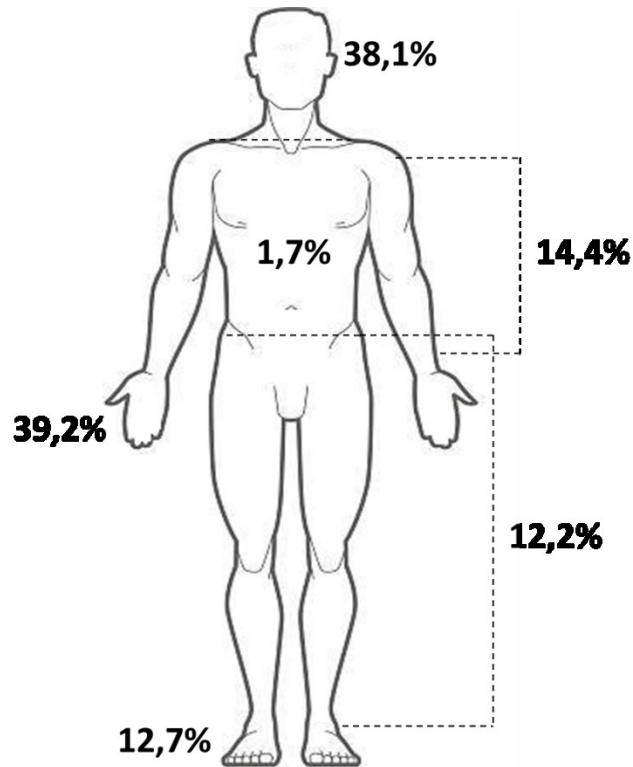
Les mécanismes des plaies sont représentés dans la figure 8. Ainsi, 63 plaies (58,3%) étaient définies par les soignants comme étant dues à un écrasement, 49 (45,4%) comme étant dues à une coupure et 16 (14,8%) comme étant dues à une abrasion.



**Figure 8 : Mécanisme des plaies.**

### 3.1 Localisation des plaies

La figure 9 répertorie la localisation de toutes les plaies que nous avons pu observer.



**Figure 9. Localisation des plaies.**

Les localisations prédominantes étaient la tête et les mains avec respectivement 38,1% et 39,2% suivis par les pieds et les MI qui représentaient respectivement 12,7% et 12,2%.

Vingt-cinq patients présentaient plusieurs plaies. Seule la plus importante en taille a été retenue pour notre étude. La localisation des plaies incluses dans notre étude sont représentés dans le tableau 7.

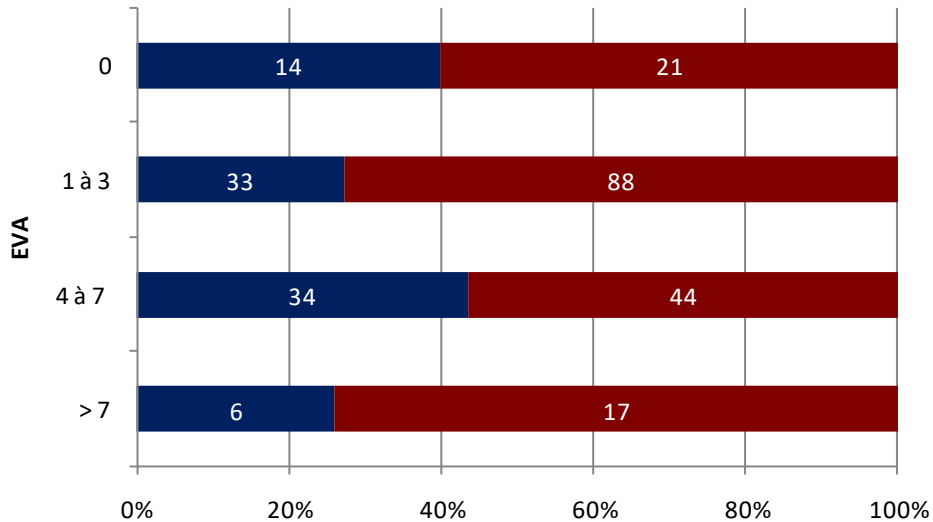
**Tableau 7. Localisation des plaies retenues dans notre étude.**

| Localisation | Nb  | Résultats  |
|--------------|-----|------------|
| <b>Tête</b>  | 181 | 60 (33,1%) |
| <b>Main</b>  | 181 | 58 (32%)   |
| <b>Tronc</b> | 181 | 3 (1,7%)   |
| <b>MI</b>    | 181 | 20 (11%)   |
| <b>Pied</b>  | 181 | 19 (10,5%) |
| <b>pénis</b> | 181 | 0 (0%)     |
| <b>MS</b>    | 181 | 21 (11,6%) |

## 4 Prise en charge de la douleur

La prise en charge de la douleur répond à une stratégie codifiée résumée en annexe 7.

Une antalgie adaptée à l'EVA concernait 27,6 % des patients



**Figure 6 : Ecart de conformité de la prise en charge de la douleur en fonction de l'EVA.**

*Les barres bleues indiquent le taux de conformité de la PEC de la douleur en fonction de L'EVA*

## 5 Prise en charge médicale

Cent quinze plaies (65,3%) étaient prises en charge par des internes et 61(34,7%) par des médecins séniors.

**Tableau 8. Acteur de prise en charge médical.**

| Acteur  | Résultats<br>n=176 |
|---------|--------------------|
| Interne | 115 (65,3%)        |
| Sénior  | 61 (34,7%)         |

Lors de la prise en charge:

- ✓ 112 plaies (63,3%) étaient rincées à l'eau.
- ✓ L'utilisation d'antiseptique par un médecin 136 plaies (76,4%).
- ✓ L'utilisation d'antiseptique par l'ensemble des soignants concernait 155 plaies (84,7%).

- ✓ L'exploration de la plaie en box était réalisée dans 60,7% des cas.

**Tableau 9. Conditionnement de la plaie.**

| PEC de la plaie             | N = 176 | Résultats   |
|-----------------------------|---------|-------------|
| Rinçage de la plaie à l'eau | 177     | 112 (63,3%) |
| Brossage de la plaie        | 177     | 12 (6,8%)   |
| Antiseptique                | 178     | 136 (76,4%) |
| Exploration                 | 178     | 108 (60,7%) |
| Parage                      | 178     | 49 (27,5%)  |

L'anesthésie a été pratiquée dans 152 cas (87,9%). Il s'agit d'une AL dans 124 cas (72,1%). Les modalités d'anesthésie / analgésie sont rapportées dans le tableau 10.

**Tableau 10. Analgésie de la plaie**

| Analgésie                | N = 176 | Résultats   |
|--------------------------|---------|-------------|
| Anesthésie               | 173     | 152 (87,9%) |
| Anesthésie locale        | 172     | 124 (72,1%) |
| Anesthésie locorégionale | 172     | 5 (2,9%)    |
| MEOPA                    | 172     | 25 (14,5%)  |
| Morphine                 | 172     | 2 (1,2%)    |
| Hypnotique               | 172     | 9 (5,2%)    |

*MEOPA : Mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote*

La fermeture de la plaie était par des points de suture dans 146 cas (82,5%). les autres modalités de fermeture de la plaie sont rapportées dans le tableau 11.

**Tableau 11. Stratégie de fermeture de la plaie.**

| PEC de la plaie       | n   | Résultats   |
|-----------------------|-----|-------------|
| Agrafes               | 177 | 2 (1,1%)    |
| Points de suture      | 177 | 146 (82,5%) |
| Taille du fil         | 128 | 4(3 - 4)    |
| Colle                 | 177 | 10 (5,6%)   |
| Sterilstrip           | 177 | 10 (5,6%)   |
| Cicatrisation dirigée | 177 | 13 (7,3%)   |
| Méchage               | 177 | 1 (0,6%)    |



Cent soixante-quatorze plaies étaient catégorisées en risque infectieux très faible à modéré et 40 patients ont reçu une antibiothérapie. Cependant, 9 plaies étaient considérées comme à risque infectieux élevé et 6 patients ont reçu un traitement antibiotique.

**Tableau 12. Classement des plaies par risque infectieux et traitement par ATB**

| Grade | Plaies | ATB        |
|-------|--------|------------|
| 0     | 167    | 39 (23 %)  |
| 1     | 3      | 1 (33,3 %) |
| 2     | 4      | 3 (75 %)   |
| 3     | 0      | 0          |
| 4     | 9      | 6 (66,7%)  |

### 5.1 Ordonnance de sortie

Quarante-neuf patients (26,8%) ont reçu un traitement par Amoxicilline-Ac. Clavulanique. Seul cet antibiotique fut utilisé durant la période de recueil. La durée du traitement antibiotique variait de 1 à 8 jours.

Les paramètres statistiquement associés à une prescription d'antibiotiques sont rapportés dans le tableau 13

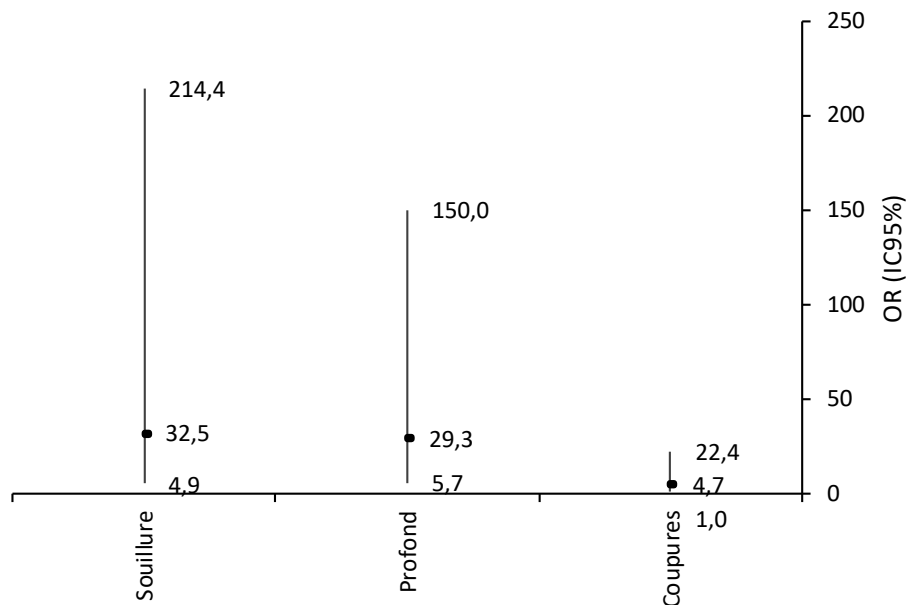
**Tableau 13. Paramètres statistiques associés à une prescription d'ATB**

| Patient              | ATB+ |            | ATB- |             | p     |
|----------------------|------|------------|------|-------------|-------|
|                      | Nb   | Résultat   | Nb   | Résultat    |       |
| Adulte               | 49   | 43 (87,8%) | 130  | 96 (73,8%)  | 0,046 |
| Cannabis             | 46   | 8 (17,4%)  | 127  | 9 (7,1%)    | 0,044 |
| suture > 12h         | 35   | 7 (20%)    | 108  | 8 (7,4%)    | 0,035 |
| Morsure              | 49   | 6 (12,2%)  | 134  | 1 (0,7%)    | 0,002 |
| Brossage de la plaie | 48   | 9 (18,8%)  | 129  | 3 (2,3%)    | 0,000 |
| Plaie souillée       | 48   | 23 (47,9%) | 130  | 15 (11,5%)  | 0,000 |
| Perte de substance   | 48   | 16 (33,3%) | 130  | 22 (16,9%)  | 0,018 |
| Coupure              | 33   | 20 (60,6%) | 75   | 29 (38,7%)  | 0,035 |
| Objet souillé        | 47   | 25 (53,2%) | 126  | 29 (23%)    | 0,000 |
| Plaie superficielle  | 48   | 21 (43,8%) | 132  | 110 (83,3%) | 0,000 |
| Plaie profonde       | 48   | 27 (56,3%) | 132  | 23 (17,4%)  | 0,000 |
| Tête                 | 49   | 9 (18,4%)  | 132  | 51 (38,6%)  | 0,010 |
| Pied                 | 49   | 9 (18,4%)  | 132  | 10 (7,6%)   | 0,035 |
| Colle                | 48   | 0 (0%)     | 129  | 10 (7,8%)   | 0,047 |

|                       |    |            |     |            |       |
|-----------------------|----|------------|-----|------------|-------|
| Cicatrisation dirigée | 48 | 7 (14,6%)  | 129 | 6 (4,7%)   | 0,024 |
| Infection régionale   | 49 | 5 (10,2%)  | 129 | 2 (1,6%)   | 0,008 |
| Induration < 5cm      | 49 | 4 (8,2%)   | 129 | 2 (1,6%)   | 0,029 |
| PEC > 24h             | 49 | 6 (12,2%)  | 129 | 3 (2,3%)   | 0,014 |
| Consultation rage     | 49 | 4 (8,2%)   | 126 | 0 (0%)     | 0,006 |
| bloc opératoire       | 49 | 5 (10,2%)  | 131 | 3 (2,3%)   | 0,022 |
| Patient recontacté    | 49 | 17 (34,7%) | 134 | 74 (55,2%) | 0,014 |

PEC : prise en charge, ATB+ : patients ayant reçu des antibiotiques, ATB- : patients n'ayant pas reçu d'antibiotiques.

Après analyse multivariée, les paramètres indépendamment liés à une prescription d'antibiotiques étaient une plaie souillée (OR:32.5 IC95%: 4.9-214.4), une plaie profonde (OR: 29.3 IC95%: 5.7-150) et une plaie causée par une coupure (OR: 4.7 IC95%: 1-22.4).



**Figure 10 : paramètre des plaies entrainant une prescription d'antibiotiques.**

Une consultation antirabique a été programmée pour les 4 patients victimes de morsure de chien.

**Tableau 13. Prescription des soins de sortie**

| Prescription                  | n   | Résultats |
|-------------------------------|-----|-----------|
| Traitement antibiotique (ATB) | 183 | 49(26,8%) |
| Durée ATB                     | 45  | 7 (5 -7)  |
| Prescription IDE à domicile   | 177 | 68(38,4%) |
| Consultation rage             | 175 | 4 (2,3%)  |
| Arrêt de travail              | 174 | 22(12,6%) |

ATB : antibiotiques ; IDE : infirmier(e) à domicile

## 5.2 Evaluation à distance

A distance de la consultation, 90 patients (49,2%) ont pu être contactés par téléphone. Seize d'entre eux (17,8%) avaient consulté un médecin dans les jours suivant leur prise en charge aux urgences et 6 (6,7%) avaient utilisé un traitement autre que celui prescrit aux urgences. Il s'agissait à chaque fois d'huile de coco appliquée sur la plaie.

**Tableau 14. Suivi des patients à distance recueilli par téléphone**

| Suivi à distance   | nb  | Résultats  |
|--|-----|------------|
| Patients contactés par téléphone                                 | 183 | 90 (49,2%) |
| Consultation dans les jours suivant la sortie du SAU             | 91  | 16 (17,8%) |
| EVA le jour de l'appel téléphonique                              | 89  | 0 (0 -1)   |
| Délai d'ablation des points recommandé, jours                    | 85  | 14 (5 -14) |
| Délai d'ablation des points recommandé réel , jours              | 85  | 10 (5 -14) |
| Satisfaction   | 90  | 2 (2-2)    |
| Infection  | 90  | 16 (17,8%) |
| Utilisation de traitement alternatif aux prescriptions médicales | 90  | 6 (6,7%)   |

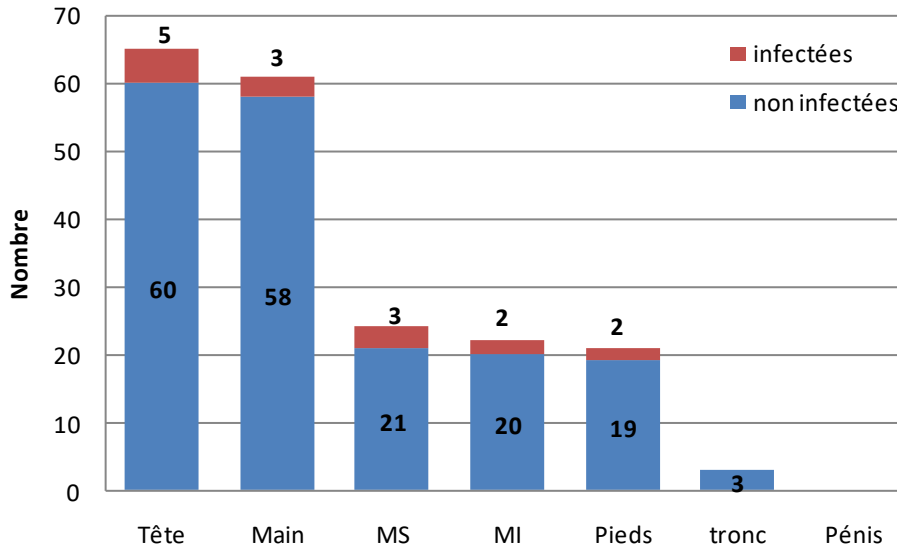
*SAU : service d'accueil des urgences ; EVA : échelle visuelle analogique*

Parmi les patients ayant consulté les jours suivant la consultation au SAU, 13 (81,3%) l'ont fait pour une surinfection de leur plaie (Tableau 15).

**Tableau 15. Motif de reconsultation.**

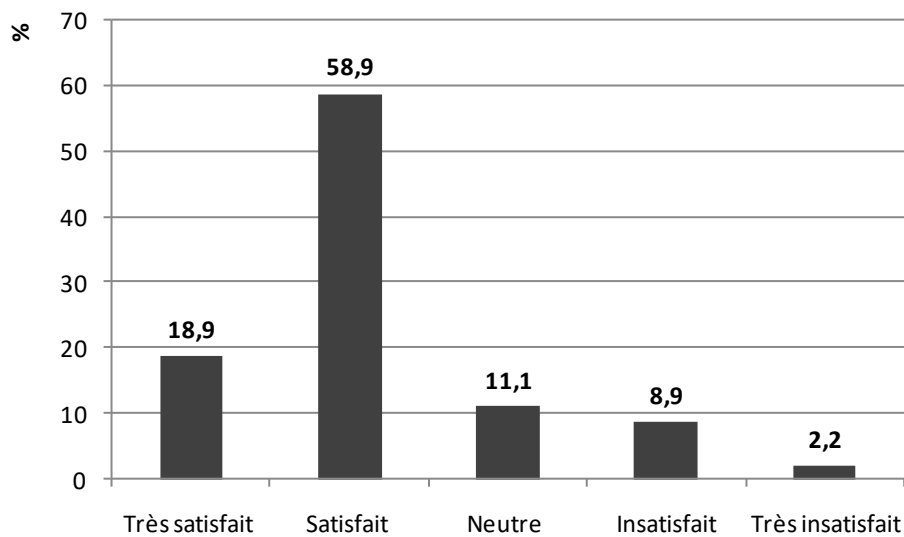
| Motif de consultation | nb | Résultats  |
|-----------------------|----|------------|
| Désunion des points   | 16 | 3 (18,8%)  |
| Infection             | 16 | 13 (81,3%) |
| Pansement             | 16 | 3 (18,8%)  |

La localisation des plaies infectées dans les jours suivant la prise en charge aux urgences sont présentées sur la figure 11.



**Figure 11 : plaies infectées à distance du soin en fonction de la localisation.**  
*MS : membre supérieur ; MI : membre inférieur*

Parmi les personnes interrogées, 52 (58,9%) étaient satisfaites de leur cicatrice. Dix-sept (18,9%) se disaient très satisfaites du résultat et 2 (2,2%) étaient très insatisfaites.



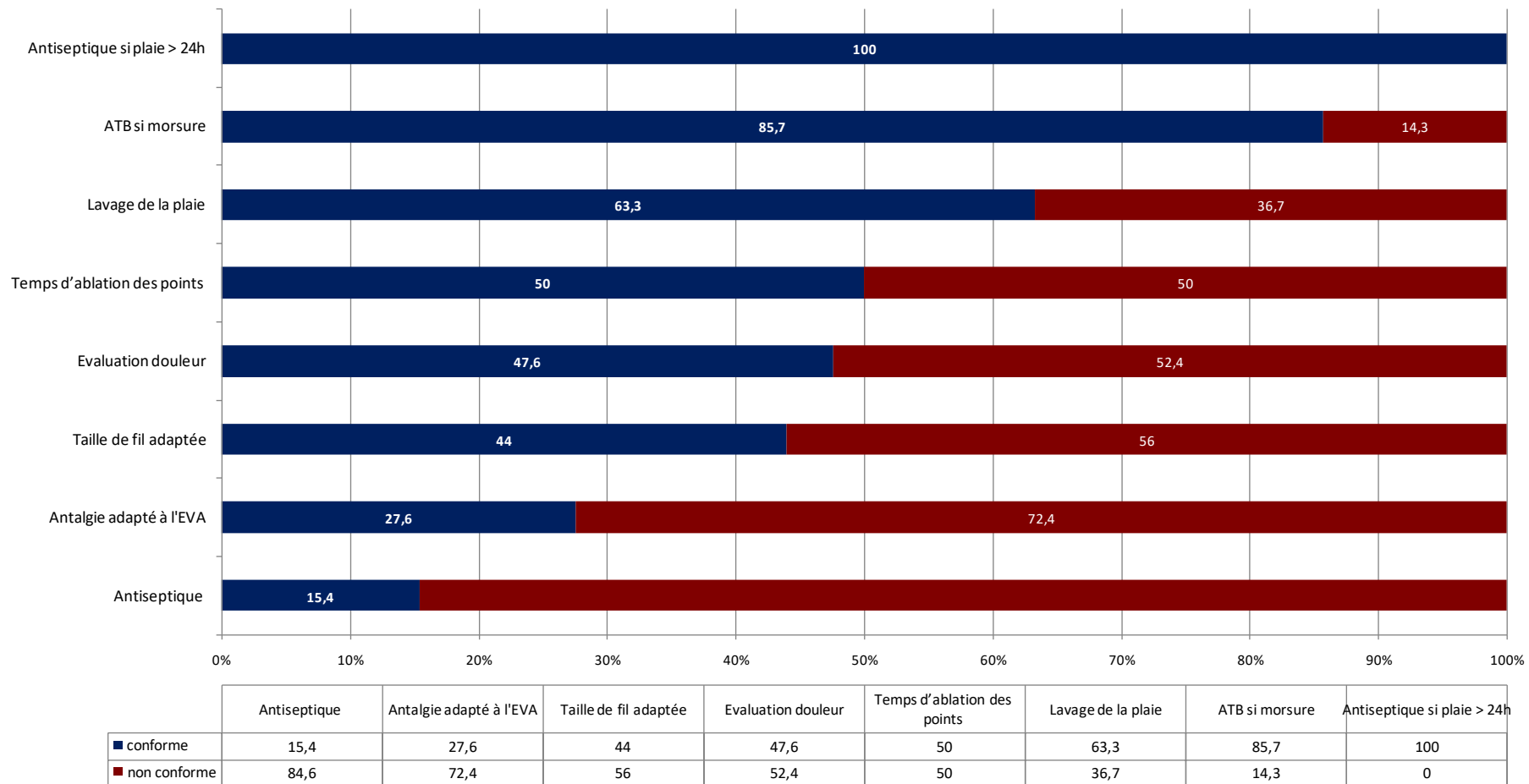
**Figure 12: Echelle de satisfaction subjective des patients.**

## 6 Ecart de pratiques

Un écart de pratiques par rapport aux recommandations de la SFMU a été constaté pour:

- ✓ L'utilisation d'antiseptique sur une plaie franche ou une plaie à risque infectieux faible selon la classification utilisée par Hollander et al et Dire et al.
- ✓ L'analgésie, lorsqu'elle ne respectait pas le schéma thérapeutique en annexe 4.
- ✓ La taille de fil de suture
- ✓ L'évaluation de la douleur avec une échelle adaptée à l'âge. Dans notre étude, l'évaluation initiale de la douleur a été enregistrée chez 47,6% des patients
- ✓ Le délai d'ablation des points
- ✓ Le lavage de la plaie qui était réalisé dans 63,3% des cas alors qu'il devrait constituer la première étape indispensable pour permettre de débarrasser la plaie des corps étrangers, du sang coagulé, des tissus nécrosés non adhérents et limite ainsi au maximum le risque infectieux.
- ✓ L'utilisation d'antiseptique en cas de plaie supérieur à 24h. ce paramètre était conforme aux recommandations dans 100% des cas.

Les écarts de pratiques par rapport aux recommandations sont représentés dans la figure 13



**Figure 13 : Ecart de pratiques par rapport aux recommandations de la SFMU**

*Le segment bleu représente les pratiques enregistrées lors de notre étude,*

*Le segment rouge représente l'écart par rapport aux bonnes pratiques*

## **IV. DISCUSSION**

Notre étude est réalisée dans le cadre d'une démarche d'amélioration des pratiques avec la méthode HAS pour l'évaluation de pratiques professionnelles (EPP). Elle est au stade III de la démarche en fonction de la classification de la roue de Deming. Nos résultats montrent une prédominance des lésions au niveau de la tête et des mains avec des pics de survenue à 8:00; 12:00, 17:00 et 20:00 et 26,8% des patients ont reçu des antibiotiques. Les complications infectieuses ont été enregistrées dans 16% des cas et la satisfaction globale de la prise en charge est de 78%. Les écarts par rapport aux recommandations concernaient 7 items. Une communication autour de ces résultats et un plan d'action pour améliorer les prises en charges seront mises en place et concerneront deux des 7 items qui nous paraissaient les plus importants à améliorer : la prescription d'antibiotique et l'évaluation et la prise en charge de la douleur.

### **1 Epidémiologie**

#### **1.1 Age**

L'âge des patients consultant pour plaie aux urgences est généralement jeune. Il était de 38 ans (extrémités 18 et 87 ans) dans l'étude de Brudvik al. (16) et de 23±18 ans dans l'étude de Hollander et al. (17). Dans notre étude, l'âge médian des patients était de 31ans (EIQ: 18-42). Ceci témoigne que c'est la population active qui est la plus touchée d'autant plus que les horaires de survenue des blessures correspondaient aux horaires de début et de fin de journée, en dehors des heures de travail.

#### **1.2 Sexe**

Les patients de sexe masculin sont plus à risque de présenter une plaie d'origine traumatique (16–19). Dans notre étude, plus de deux tiers des patients étaient de sexe masculin (65%).

#### **1.3 Horaires**

Dans notre travail, nous avons observé un pic de consultation à 08h00, midi, 17h00 et 20h00 pouvant correspondre aux périodes de temps libre d'une population active.

## 1.4 Mécanismes des plaies

Les deux mécanismes des blessures les plus fréquemment enregistrés étaient l'accident domestique et l'accident sportif. Ces deux mécanismes sont retrouvés dans la plupart des études (16). Cependant, dans notre travail, on note une forte prévalence de plaies suite à des agressions. En effet, la Guyane est concernée par un taux de criminalité élevé « <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2563376>".

Les blessures causées par la faune représentent une des particularités de la Guyane. En effet, la faune riche et diversifiée de la Guyane française est réputée pour son agressivité. Une analyse rétrospective des dossiers du service d'urgence du SAMU à Cayenne a montré que moins de 1% des appels téléphoniques reçus entre 1998 et 2001 concernaient des attaques de la faune. La plupart de ces appels concernaient des hyménoptères volants (36,9%), des serpents (15,6%), des chiens (13,8%) et des scorpions (9,8%) (20). Dans notre étude, seul 4 morsures de chien ont été observées. Ces blessures ont justifié une prescription d'antibiotiques et une consultation dans le centre antirabique.

## 2 Descriptif des plaies

### 2.1 Localisation des plaies

Les plaies se situaient principalement au niveau de la tête (33,1%) et des mains (32%). Dans notre étude, aucun lien statistique n'a permis de distinguer une localisation plus à risque d'infection qu'une autre, Ce même constat a été rapporté dans les travaux de Robson et al. et Brudvik et al. (16,21).

### 2.2 Profondeur et étendue

Les plaies superficielles représentaient la majorité des plaies (72,2% contre 27,8% pour les plaies profondes).

Les plaies de plus de 5 cm de long représentaient 24,6% de l'ensemble des plaies et les plaies souillées 21,3%. Ces valeurs sont supérieures à ce que retrouve Brudvik et al et Hollander et al dans leur travaux (16,17). Cette différence peut être expliquée par le fait qu'une part non négligeable de notre population, près de 15%, vivaient en situation de précarité, sans eau et/ou ni électricité, dans des habitations fait de taules et de bois. Cette situation de précarité favorise la survenue de plaies plus importante et par des matériaux souillés.



### **2.3 Délais de prise en charge**

La moitié des patients de notre étude sont arrivés à l'hôpital et étaient pris en charge par l'IAO, 65 min après la blessure. La fermeture de la plaie était réalisée dans un délai médian de 2h55min. Nous avons considéré que le temps médian de prise en charge était satisfaisant. Nous avons donc décidé de ne pas traiter ce point dans nos objectifs d'amélioration.

### **2.4 Evaluation de la douleur**

L'organisation mondiale de la santé définit la douleur comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en ces termes.

Dans notre travail, l'évaluation de la douleur était réalisée dans 47,6% des cas et un antalgique n'était administré que dans 48% des cas malgré une EVA > 1.

La délivrance de paracétamol peut se faire par prescription médicale anticipée (5). Il y a un délai entre l'évaluation de la douleur et la prise en charge par le médecin. Dans certains cas, les IAO donnent du paracétamol à dissolution sublinguale et demandent une prescription médicale à posteriori. Dans d'autres cas, les patients ne reçoivent pas de paracétamol. Les médecins peuvent utiliser une anesthésie locale, loco régionale ou autre en fonction de la plaie et prescrire des antalgiques sur l'ordonnance de sortie. Au final le patient ne reçoit pas de traitement analgésique oral corrélé à l'EVA. Un protocole de service stipulant que le paracétamol doit être administré par prescription anticipée et la possibilité de donner du paracétamol sans ordonnance avec la nouvelle réforme permettra au premier soignant qui évalue la douleur d'agir en conséquence de manière libre. (22) Selon nous, une amélioration de la prise en charge de la douleur devrait en découler.

Notre étude ne s'est concentrée que sur l'évaluation initiale de la douleur sans la réévaluer après fermeture de la plaie ou dans les suites de l'analgésique donné.

Il est possible que malgré une EVA évaluée initialement à 0, l'infirmière qui prend en charge initialement le patient lui administre du paracétamol de manière préventive à la suture. Dans ce cas, l'analgésie est jugée non conforme alors cette pratique mérite réflexion. En effet, la suture et les heures qui suivent peuvent être douloureuses pour le patient.

Une étude plus précise sur l'évaluation initiale de la douleur, après la fermeture et dans les heures qui suivent la prise en charge pourrait permettre d'optimiser l'analgésie.

Dans tous les cas, la prise en charge optimale de la douleur est difficile car son évaluation ne répond qu'à des critères subjectifs dépendant de chaque soignant. En plus, une même douleur

peut être perçue de manière complètement différente d'un patient à l'autre. Elle doit être appréciée au cas par cas par le soignant. L'utilisation d'échelle adaptée à l'âge est nécessaire afin d'optimiser la prise en charge de la douleur.

## **2.5 Antiseptique**

Les classes médicamenteuses d'antiseptiques sont nombreuses (annexe 5). Dans notre travail, l'utilisation d'un antiseptique a été rapportée dans 84,7% des plaies alors que leur bénéfice n'a pas été démontré pour des plaies franches (5,23) or 69,8% des plaies observées dans notre étude présentaient des berges franches. En plus, 42,6% des plaies ont été désinfectées à deux reprises à l'aide d'antiseptique.

A la différence des antibiotiques, les antiseptiques n'entraînent pas de résistances bactériennes.(24)

La dépopulation de la zone désinfectée entraîne une rupture d'équilibre dans la prolifération et le développement des différentes bactéries occupant la zone. Ce déséquilibre peut laisser place à une bactérie déjà présente ou opportuniste et lui permettre une croissance rapide dans ce territoire laissé vacant.(5)

Les résultats de notre étude concernent les antiseptiques tous types confondu sans faire de distinction sur le choix de l'antiseptique ni sur leur bon usage (24). Les modes d'action des antiseptiques sont répertoriés en annexe 4 et 5.

## **2.6 Les antibiotiques**

Dans notre étude le taux de prescription d'une antibiothérapie prophylactique est de 26,8%. Ce résultat est similaire à celui rapporté dans d'autres études (18, 24–27).

Dans notre hôpital, le comité des anti-infectieux a validé la classification utilisée par Hollander et al. et Dire et al. Ainsi, un traitement antibiotique ne doit être utilisé que dans la prise en charge de plaies à risque élevé ou très élevé (28).

Chez les patients qui ont reçu des antibiotiques, on note une prescription plus importante d'antibiotique par les internes (60,9%) que par les séniors (42,6%). Cette différence peut s'expliquer par une plus grande expérience et une meilleure appréciation clinique des séniors urgentistes.

La définition de plaie à haut risque infectieux est clinique et repose sur des critères subjectifs. Une définition plus précise pourrait aider le soignant à réduire la prescription d'antibiotiques. Les paramètres indépendamment liés à une prescription d'antibiotiques étaient une plaie souillée (OR:32.5 IC95%: 4.9-214.4), une plaie profonde (OR: 29.3 IC95%: 5.7-150) et une plaie causée par une coupure (OR: 4.7 IC95%: 1-22.4).

Une couverture antibiotique après morsure par chien est recommandée (5,29). Dans notre étude, un des patients admis pour prise en charge d'une morsure de chien n'a pas reçu d'antibiotique.

## **2.7 Sutures**

Les sutures traditionnelles prennent beaucoup plus de temps à mettre en place et nécessitent l'utilisation d'un anesthésique local ainsi que d'un plateau de suture. Mais, ils permettent la fermeture la plus minutieuse et les taux de déhiscence de la plaie les plus faibles (30). En plus, la taille du fil et le délai d'ablation des points doivent être adaptés à la localisation (5).

Dans notre étude, 9 plaies (5,1%) ont été suturées au bout de 24 heures ou plus. En plus, 44% des plaies suturées l'ont été avec une taille de fil adaptée à la localisation et le délai d'ablation des points a été respecté une fois sur deux (50%).

## **3 Complications infectieuses**

Dans une étude portant sur 23 649 patients, Cruse et al. ont mis en évidence une augmentation du risque d'infection des plaies chez les personnes âgées, les patients diabétiques, atteint d'insuffisance rénale, souffrant de malnutrition et les patients sous traitement immunosuppresseur (31). L'âge avancé et un antécédent de diabète comme facteur de risque de surinfection sont également rapportés par Hollander et al. (17). Quinn et al. rapportent que le diabète serait un facteur de risque d'infection d'une plaie avec 6,7% d'infection dans le groupe des patients diabétiques contre 2,5% chez les patients non atteint de cette pathologie (RR 2,70, IC 95%: 1,1 - 6,5)(18).

Concernant le mécanisme, Hollander et al. ont montré qu'une plaie au niveau de la tête ou une blessure par objet contondant sont associées à un risque d'infection plus faible (17). Quinn et

al. trouvent également un risque de surinfection moindre lorsque la plaie se situe au niveau de la tête (18).

Quinn et al. et Hollander et al. n'ont pas trouvé d'association entre le temps écoulé entre la blessure et la fermeture de la plaie et le développement de l'infection, ni de différence entre le type ou la méthode de fermeture et d'infection (17,18).

De nombreuses études rapportant des plaies avec un faible risque initial d'infection n'ont révélé aucun bénéfice pour le traitement de ces plaies par une antibiothérapie prophylactique systématique (28,29,32–37).

Les données existantes ne corroborent pas l'existence d'une « golden period » ni le rôle de l'âge de la plaie sur le taux d'infection dans les plaies simples. Bien qu'il soit possible que les plaies les plus anciennes présentent les taux d'infection les plus élevés, il n'est pas clair qu'une fermeture précoce pourrait prévenir l'infection dans de tels cas. En l'absence d'un essai contrôlé randomisé rigoureux, ce dogme médical ne peut être résolu avec confiance (30,38).

Notre étude a montré un taux d'infection secondaire de 17.6%. Ce chiffre est dans la moyenne par rapport à la littérature (12,13,25,26,36,37). Notre étude a été réalisée pendant la saison sèche et nous ne pouvons écarter l'hypothèse d'une élévation de ce chiffre en cas de saison des pluies. En effet de nombreuses personnes en Guyane vivent dans une situation précaire.(10)

Aucun lien statistique significatif entre les caractéristiques des plaies et un éventuel risque d'infection n'a pu être démontré dans notre étude. Cependant Quinn et al. ont observé une augmentation du taux d'infection en rapport avec la taille des plaies et donc le nombre de point de suture, la contamination et le délai de fermeture (18).

## **4 Satisfaction**

Au cours de l'évaluation téléphonique, il a été demandé aux patients de donner une note entre 0 à 4 pour juger de leur satisfaction quant au résultat esthétique de cicatrisation. Ainsi, 77,8% ont donné une note de 3 ou 4.

Dans son étude Quinn et al. ont trouvé que les plaies infectées dans un deuxième temps avaient plus de chance de recevoir une mauvaise note au niveau esthétiques lors du suivi téléphonique à 30 jours (70 contre 87 sur une échelle de 100 points, différence 17, IC 95%: 12 - 21)(18). Il est à noter que les complications de cicatrisation des plaies liées au remodelage, telles que les cicatrices hypertrophiques / chéloïdes, nécessitent une période d'évaluation plus longue de l'ordre de quelques mois.

## **5 Evaluation des pratiques professionnelles**

Notre étude montre certains écarts de pratiques par rapport aux recommandations de la SFMU "Plaies aiguës en structure d'urgence"(5). Parmi eux, nous avons choisi deux points qui nous paraissaient prioritaires : l'utilisation des antibiotiques et l'évaluation et la prise en charge de la douleur.

### **5.1 Ecart de pratiques relevé mais non retenu pour nos objectifs d'amélioration**

#### *5.1.1 Les antiseptiques*

Les antiseptiques sont très fréquemment utilisés et parfois en doublon, d'abord par l'IAO puis par le médecin qui prend en charge la plaie. Cependant, leur bénéfice n'a pas été démontré et la recommandation de la SFMU est de les utiliser sur des plaies à risque infectieux élevé et sur accord médical pour une plaie qui date de plus de 24h. Leur prescription pour les suites de soins n'ont plus lieu d'être pour les plaies aiguës (5).

#### *5.1.2 Les sutures*

En cas de suture envisagée, la taille du fil doit être choisie en fonction de la localisation de la plaie résumée en annexe 6. Notre étude ne précise pas l'utilisation de fil résorbable ou non. Malgré un choix inadapté dans 56% des cas de taille de fil, on retrouve un taux de satisfaction de 77,8%. De même, le temps d'ablation des points n'est conforme que dans 50% des cas.

Les résultats concernant le choix du fil ont été classés conformes s'ils respectent le délai préconisé par les recommandations ou non conforme s'ils ne les respectent pas. Le taux élevé

de satisfaction de l'aspect de la cicatrice nous a motivé à ne pas inclure cet item dans nos objectifs d'amélioration.

### *5.1.3 Le lavage de la plaie*

La première étape indispensable dans la prise en charge d'une plaie est le lavage abondant qui permet de débarrasser la plaie des corps étrangers, du sang coagulé, des tissus nécrosés non adhérents et limite ainsi au maximum le risque infectieux (5). Cependant, il n'existe pas de preuve de supériorité du soluté salé isotonique par rapport à l'eau du robinet contrôlée (39).

Dans notre étude plus d'un tiers (36,7%) des plaies n'étaient pas rincées à l'eau et 85,7% des plaies étaient désinfectées avec des antiseptiques. Nous n'avons pas différencié un lavage à l'eau ou par du SSI.

Ces résultats nous laissent à penser que la distinction entre nettoyage et désinfection ne soit pas bien acquis par l'équipe soignante dans sa globalité. Malgré ce manquement, nous n'avons pas observé un taux de surinfection plus important que dans les autres études (12,13,25,26,36,37). La méconnaissance entre lavage et désinfection est peut-être redondant dans les différentes équipes des soignants des différents hôpitaux et non inhérente à l'équipe de Cayenne.

## **5.2 Objectifs d'amélioration**

En raison du développement croissant des résistances bactériennes suite aux mésusages et la surconsommation d'antibiotiques, nous avons choisis comme premier objectif d'amélioration, l'optimisation de l'utilisation des antibiotiques.

Notre deuxième action portera sur la qualité de prise en charge des patients avec une meilleure évaluation de la douleur et une sédation appropriée.

### *5.2.1 Prescription d'antibiotiques*

La flore commensale cutanée qui contamine la plaie limite par compétition la colonisation par des agents pathogènes exogènes. Un traitement antibiotique, nécessairement probabiliste, ne doit pas être systématique, mais envisagé au cas par cas (5).

La définition de risque dans la littérature est vague et se résume à une appréciation clinique plus qu'à de critères objectifs. Notre recueil n'ayant pas pu être fait par le même opérateur,

nous avons utilisé la même classification utilisée par Hollander et al et Dire et al dans leur étude, afin de stratifier les risques infectieux à postériori (12,13).

Si l'on considère que seules les plaies à risque infectieux élevé nécessitent un traitement antibiotique prophylactique, nous aurions pu économiser 43 cures antibiotiques sur la période de recueil de 2 mois. Ainsi, de manière empirique on peut espérer une réduction possible de 250 cures d'antibiotiques par an pour ce type de situation. La reprise de la classification du risque infectieux d'une plaie de Hollander et al. a été validée par le comité anti-infectieux de l'Hôpital de Cayenne et sera soumise à une évaluation lors de l'étape 4 de la roue d Deming.

### *5.2.2 Evaluation et prise en charge de la douleur*

La prise en charge de la douleur a pour but d'améliorer, pour le patient et les soignants, la qualité et le confort de prise en charge. Ainsi, l'évaluation de la douleur fait partie du bilan systématique réalisé par l'IAO avec une échelle adaptée à l'âge et à l'état général du patient (5). A ce jour, l'évaluation de la douleur dans notre service reste subjective. Elle est réalisée sans échelle adaptée et seul l'EVA est utilisée.

Plusieurs techniques anesthésiques, locales (AL), locorégionales (ALR), inhalées ou par topiques peuvent être associées, ainsi que d'autres techniques non médicamenteuses. L'usage de topiques anesthésiants (crème, gel, timbre anesthésique ou spray) est une alternative non invasive ou un complément aux autres méthodes d'anesthésie (40). Ils peuvent être utilisés dès le triage par l'IOA avec des protocoles anticipés.

Les techniques d'ALR, autorisées en SU, sont à privilégier quand elles sont possibles (plaies des extrémités). Leur réalisation permet une épargne d'agents anesthésiants, une durée d'action prolongée et limite la distension des berges de la plaie pour une fermeture sans tension surajoutée. A ce jour les médecins manquent de formation pour la pratique d'une ALR comme le laisse supposer notre étude avec seulement 5 ALR réalisées au cours de notre recueil soit 2.9 % de l'ensemble des anesthésies. Les méthodes de détournement d'attention et d'hypnose pourraient aussi être proposées à tout âge (41).

## V. CONCLUSION

Des infections cliniques bénignes ont été retrouvées chez près d'une personne sur cinq chez des patients prise en charge au centre hospitalier de Cayenne. Notre étude n'a pas permis de trouver de lien statistique significatif concernant les facteurs de risques de surinfection d'une plaie.

Des écarts de pratiques ont été mis en évidence par rapport aux référentiels et nous avons choisis deux axes d'amélioration : la prescription d'ATB et l'évaluation et la prise en charge de la douleur. D'autres études seront nécessaires afin d'évaluer les progrès réalisés par les équipes des urgences suite à la mise en place de protocole.

Une réunion avec les équipes des urgences et le comité anti-infectieux de l'hôpital a été organisé au cours duquel les résultats de notre étude ont été présentés. Les retours des différents protagonistes ont permis de recueillir des éléments et de valider des modèles afin de faciliter la mise en place d'un protocole concernant l'utilisation des antibiotiques de manière préventive dans les suites de soins des plaies aiguës et l'évaluation et la prise en charge de la douleur. D'autres études seront nécessaires afin d'évaluer une éventuelle diminution de la surconsommation d'antibiotiques et un changement dans les pratiques d'analgésie des équipes des urgences.



## VI. Bibliographie

1. Carpentier F, Ficarelli A, Jehle E, Joye F, Lebrin P, Lestavel P, et al. COMMISSION DU CONSENSUS. 2005;47.
2. LeBlanc K, Baranoski S, Holloway S, Langemo D. Validation of a New Classification System for Skin Tears: *Adv Skin Wound Care*. juin 2013;26(6):263-5.
3. Lefort H, Zanker C, Fromantin I, Claret P-G, Douay B, Ganansia O, et al. Prise en charge des plaies en structure d'urgence. *Rev Francoph Cicatrisation*. janv 2018;2(1):47-61.
4. Gosain A, DiPietro LA. Aging and Wound Healing. *World J Surg*. 1 mars 2004;28(3):321-6.
5. Recommandations de la SFMU Plaies aiguës en structure d'urgence - référentiel de bonne pratique -v2, / Urgences Direct Info : le réseau d'informations de la SFMU à l'usage des urgentistes [Internet]. [cité 4 déc 2018]. Disponible sur: <https://urgencesdirectinfo.com/medias/voir/recommandations-de-la-sfmua-plaies-aigues-en-structure-d-urgence-referentiel-de-bonne-pratique-v2-/3483>
6. CARON Y, Marie-Anne POUSSIN-DELMAS. IEDOM Rapport annuel 2018 [Internet]. Guyane; 2019 juin. Report No.: ISSN 1632-420X-ISBN 978-2-35292-019-9. Disponible sur: [https://www.iedom.fr/IMG/pdf/rapport\\_iedom\\_guyane2018.pdf](https://www.iedom.fr/IMG/pdf/rapport_iedom_guyane2018.pdf)
7. Richard Jean-Baptiste. Premiers résultats du Baromètre santé DOM 2014 - Guyane. 2014;12.
8. Cadot E, Florence S, Lesieur S, Lebas J, Chauvin P. Migrant health in French Guiana: Are undocumented immigrants more vulnerable? *BMC Public Health*. 19 janv 2012;12(1):53.
9. 20180110\_5132\_2018-01 Lettre informations CDPS.pdf [Internet]. [cité 29 juin 2019]. Disponible sur: [http://www.ispedu-bordeaux.fr/OffresEmplois/Upload/20180110\\_5132\\_2018-01%20Lettre%20informations%20CDPS.pdf](http://www.ispedu-bordeaux.fr/OffresEmplois/Upload/20180110_5132_2018-01%20Lettre%20informations%20CDPS.pdf)
10. Colombier R, Deluc B, Rachmuhl V, Piantoni C. Relever le défi de l'habitat spontané en Guyane. Une expérimentation à Saint-Laurent-du-Maroni. *Territ En Mouvement Rev Géographie Aménagement Territ Mouvement J Geogr Plan* [Internet]. 21 déc 2017 [cité 27 sept 2019];(36). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/tem/4307>
11. Géoportail [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.geoportail.gouv.fr>
12. Hollander JE, Singer AJ, Valentine S, Henry MC. Wound Registry: Development and Validation. *Ann Emerg Med*. mai 1995;25(5):675-84.
13. Dire DJ, Coppola M, Dwyer DA, Lorette JJ, Karr JL. Prospective evaluation of topical antibiotics for preventing infections in uncomplicated soft-tissue wounds repaired in the ED. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med*. janv 1995;2(1):4-10.

14. Wysocki AB. Evaluating and managing open skin wounds: colonization versus infection. *AACN Clin Issues*. août 2002;13(3):382-97.
15. Moreira ME, Markovchick VJ. Wound Management. *Emerg Med Clin North Am*. août 2007;25(3):873-99.
16. Brudvik C, Tariq H, Bernardshaw SV, Steen K. Infections in traumatic wounds sutured at a Norwegian Accident and Emergency Department. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke*. 5 mai 2015;135(8):759-62.
17. Hollander JE, Singer AJ, Valentine SM, Shofer FS. Risk factors for infection in patients with traumatic lacerations. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med*. juill 2001;8(7):716-20.
18. Quinn JV, Polevoi SK, Kohn MA. Traumatic lacerations: what are the risks for infection and has the « golden period » of laceration care disappeared? *Emerg Med J EMJ*. févr 2014;31(2):96-100.
19. Ghafouri H-B, Bagheri-Behzad B, Yasinzadeh M-R, Modirian E, Divsalar D, Farahmand S. Prophylactic Antibiotic Therapy in Contaminated Traumatic Wounds: Two Days versus Five Days Treatment. *BioImpacts BI*. 2012;2(1):33-7.
20. Mimeau E, Chesneau P. [Fauna attacks in French Guiana: retrospective 4-year analysis]. *Med Trop Rev Corps Sante Colon*. févr 2006;66(1):69-73.
21. Robson MC, Duke WF, Krizek TJ. Rapid bacterial screening in the treatment of civilian wounds. *J Surg Res*. mai 1973;14(5):426-30.
22. LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. 2019-774 juill 24, 2019.
23. Khan MN, Naqvi AH. Antiseptics, iodine, povidone iodine and traumatic wound cleansing. *J Tissue Viability*. 1 nov 2006;16(4):6-10.
24. Netgen. Antisepsie des plaies : quand et quoi ? [Internet]. *Revue Médicale Suisse*. [cité 2 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2015/RMS-N-468/Antisepsie-des-plaies-quand-et-quoi>
25. Lammers RL, Hudson DL, Seaman ME. Prediction of traumatic wound infection with a neural network-derived decision model. *Am J Emerg Med*. janv 2003;21(1):1-7.
26. Smack DP, Harrington AC, Dunn C, Howard RS, Szkutnik AJ, Krivda SJ, et al. Infection and allergy incidence in ambulatory surgery patients using white petrolatum vs bacitracin ointment. A randomized controlled trial. *JAMA*. 25 sept 1996;276(12):972-7.
27. Diehr S, Hamp A, Jamieson B, Mendoza M. Clinical inquiries. Do topical antibiotics improve wound healing? *J Fam Pract*. 1 mars 2007;56:140-4.
28. Al-Nammari SS, Reid AJ. Prophylactic antibiotics are not indicated in uncomplicated hand lacerations. *Emerg Med J*. 1 mars 2007;24(3):218-218.

29. Cummings P, Del Beccaro MA. Antibiotics to prevent infection of simple wounds: A meta-analysis of randomized studies. *Am J Emerg Med.* juill 1995;13(4):396-400.
30. Mankowitz SL. Laceration Management. *J Emerg Med.* sept 2017;53(3):369-82.
31. Cruse PJE. A Five-Year Prospective Study of 23,649 Surgical Wounds. *Arch Surg.* 1 août 1973;107(2):206.
32. Grossman JAI. Prophylactic Antibiotics in Simple Hand Lacerations. *JAMA J Am Med Assoc.* 13 mars 1981;245(10):1055.
33. Bland WH. The value of prophylactic antibiotics for simple lacerations. *Ann Emerg Med.* août 1983;12(8):523.
34. Day TK. CONTROLLED TRIAL OF PROPHYLACTIC ANTIBIOTICS IN MINOR WOUNDS REQUIRING SUTURE. *The Lancet.* déc 1975;306(7946):1174-6.
35. Haughey RE, Lammers RL, Wagner DK. Use of antibiotics in the initial management of soft tissue hand wounds. *Ann Emerg Med.* avr 1981;10(4):187-92.
36. Stringel G, Bawdon R, Savrich M, Guertin L, Horton J. Topical and systemic antibiotics in the prevention of wound infection. *J Pediatr Surg.* oct 1989;24(10):1003-6.
37. Stamou SC, Maltezou HC, Psaltopoulou T, Tsaroucha A, Kaseta M, Skondras C, et al. Wound infections after minor limb lacerations: risk factors and the role of antimicrobial agents. *J Trauma.* juin 1999;46(6):1078-81.
38. Zehtabchi S, Tan A, Yadav K, Badawy A, Lucchesi M. The impact of wound age on the infection rate of simple lacerations repaired in the emergency department. *Injury.* nov 2012;43(11):1793-8.
39. Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. *Cochrane Wounds Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 15 févr 2012 [cité 28 sept 2019]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003861.pub3>
40. Eidelman A, Weiss JM, Baldwin CL, Enu IK, McNicol ED, Carr DB. Topical anaesthetics for repair of dermal laceration. *Cochrane Database Syst Rev.* 15 juin 2011;(6):CD005364.
41. Uman, L. S., Birnie, K. A., Noel, M., Parker, J. A., Chambers, C. T., McGrath, P. J., & Kisely, S. R. Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. - *PubMed - NCBI [Internet].* 2013 [cité 9 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24108531>

## VII. Annexes:

### Annexe 1 : Fiche de recueil IAO

| Fiche recueil de données  |       |                               |
|---|-------|-------------------------------|
| Thèse plaies aiguës aux urgences  |       |                               |
|   |       | Lafouasse Pierre : 0662792126 |
| <b>1 - Informations patient</b>   |       |                               |
| Demande de non opposition   | oui   | non                           |
| Langue :  |       |                               |
| Ville de résidence :  |       |                               |
| Appel du 15   | oui   | non                           |
| Quick test +  | oui   | non                           |
| Niveau d'urgence* :   |       |                               |
| AME/CMU   | oui   | non                           |
| Sécu à jour   | oui   | non                           |
| Profession :  |       |                               |
| Phototype   | clair | foncé                         |
| Eau courante  | oui   | non                           |
| Electricité   | oui   | non                           |
| Véhiculé  | oui   | non                           |
| Etiquette patient   |       |                               |
| Numéro de téléphone du patient : .....  |       |                               |
| <b>Critères d'exclusion :</b>   |       |                               |
| -Dermabrasions  |       |                               |
| -Brûlures   |       |                               |
| - Plaies nécessitant une PEC réanimatoire   |       |                               |
| - Plaies chroniques > 3 mois  |       |                               |
| <b>2 - Constantes</b>   |       |                               |
| FC :  |       |                               |
| T°C :   |       |                               |
| FR :  |       |                               |
| SaO2 :  |       |                               |
| TA :  |       |                               |
| <b>3 - Mobilité :</b>   |       |                               |
| Normale   | oui   | non                           |
| Avec aide   | oui   | non                           |
| Fauteuil  | oui   | non                           |
| Alité   | oui   | non                           |
| <b>4 - Délai de PEC</b>   |       |                               |
| Date de la plaie :  |       |                               |
| Heure de la plaie :   |       |                               |
| Heure d'arrivé au SAU :   |       |                               |
| Heure de prise en charge par IAO :  |       |                               |
| <b>5 - Type de plaie</b>  |       |                               |
| Domestique  | oui   | non                           |
| Sportif   | oui   | non                           |
| Professionnelle   | oui   | non                           |
| Agression   | oui   | non                           |
| Arme à feu  | oui   | non                           |
| Arme blanche  | oui   | non                           |
| AVP   | oui   | non                           |
| Morsure   | oui   | non                           |
| Précisions :  |       |                               |
| <b>6 - PEC par IAO</b>  |       |                               |
| Nettoyage   | oui   | non                           |
| Eau   | oui   | non                           |
| Savon   | oui   | non                           |
| Antiseptique  | oui   | non                           |
| Pst compressif  | oui   | non                           |
| EVA   |       | /10                           |
| Médicament donné  | oui   | non                           |
| <b>Niveaux urgences IAO*</b>  |       |                               |
| <b>niveau 1 :</b> urgence vitale  |       |                               |
| <b>niveau 2 :</b> très urgent pour les plaies délabrantes,  |       |                               |
| <b>niveau 3 :</b> urgent pour les plaies larges, complexes et souillées,  |       |                               |
| <b>niveau 4 :</b> peu urgent, pour les plaies superficielles (hors main)  |       |                               |
| <b>niveau 5 :</b> sans urgence, pour les dermabrasions  |       |                               |
| Une douleur intense doit faire appliquer un niveau de tri supérieur permettant une prise en charge plus rapide. |       |                               |

### Annexe 2 : fiche recueil médecin

|             |  |
|-------------|--|
| PEC interne |  |
| PEC Sénior  |  |

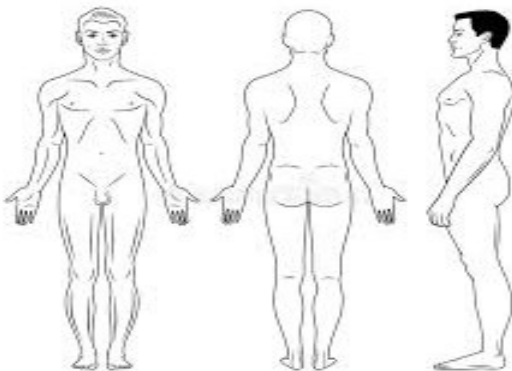
| 1 - ATCD :           |     |     |
|----------------------|-----|-----|
| HTA                  | oui | non |
| DID                  | oui | non |
| DNID                 | oui | non |
| Ins rénale           | oui | non |
| Cardiovasculaire     | oui | non |
| ID                   | oui | non |
| Tabac (PA)           | oui | non |
| OH chronique         | oui | non |
| Drogue (préciser)    | oui | non |
| Poids                | oui | non |
| Taille               | oui | non |
| Shock index FC/PAS : |     |     |
| VAT à jour           | oui | non |

| 2 - Nettoyage de la plaie |     |     |
|---------------------------|-----|-----|
| Eau                       | oui | non |
| Avec brosse               | oui | non |
| Antiseptique<br>Nom :     | oui | non |
| Exploration               | oui | non |
| Parage                    | oui | non |

| 3 - Anesthésie |     |     |
|----------------|-----|-----|
| Aucune         | oui | non |
| AL             | oui | non |
| ALR            | oui | non |
| Meopa          | oui | non |
| Hypnotique     | oui | non |

| 4 - Risque infectieux |     |     |
|-----------------------|-----|-----|
| Berges franches       | oui | non |
| Plaies souillé        | oui | non |
| Perte de substance    | oui | non |
| Morsure               | oui | non |
| Mammifère             | oui | non |
| Homme                 | oui | non |
| Autres, préciser :    |     |     |
| Objet souillé         | oui | non |
| Saignement            | oui | non |

Reporter sur le schéma la localisation des plaies par une croix puis complétez ci-dessous :



Longueur en cm : \_\_\_\_\_ Largeur cm : \_\_\_\_\_

Précision anatomique si besoin : \_\_\_\_\_

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Superficielle (limité au derme)                              | oui | non |
| Profond, visualisation des organes sous jacent (nerf, os...) | oui | non |
| Préciser pour chaque plaie :                                 |     |     |

| 5 - Suture         |     |     |
|--------------------|-----|-----|
| Heure de sutures : |     |     |
| Agrafes            | oui | non |
| Points             | oui | non |
| Taille du fil      | oui | non |
| Colle              | oui | non |
| Sterilstrip        | oui | non |
| Cicatrisation      | oui | non |
| Méchage            | oui | non |

| 6 - Indication ATB   |     |     |
|----------------------|-----|-----|
| Inf régionale        | oui | non |
| ADP                  | oui | non |
| Lymphangite          | oui | non |
| Induration < 5cm     | oui | non |
| Induration > 5cm     | oui | non |
| Infection systémique | oui | non |
| PEC > 24h            | oui | non |
| Parage satisfaisant  | oui | non |
| Classe ATB :         |     |     |
| Poso :               |     |     |
| Durée ATB :          |     |     |

| 7 - Consignes de sortie |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| Soin IDE                | oui | non |
| Consultation rage       | oui | non |
| Arrêt de travail        | oui | non |
| Hospitalisation         | oui | non |

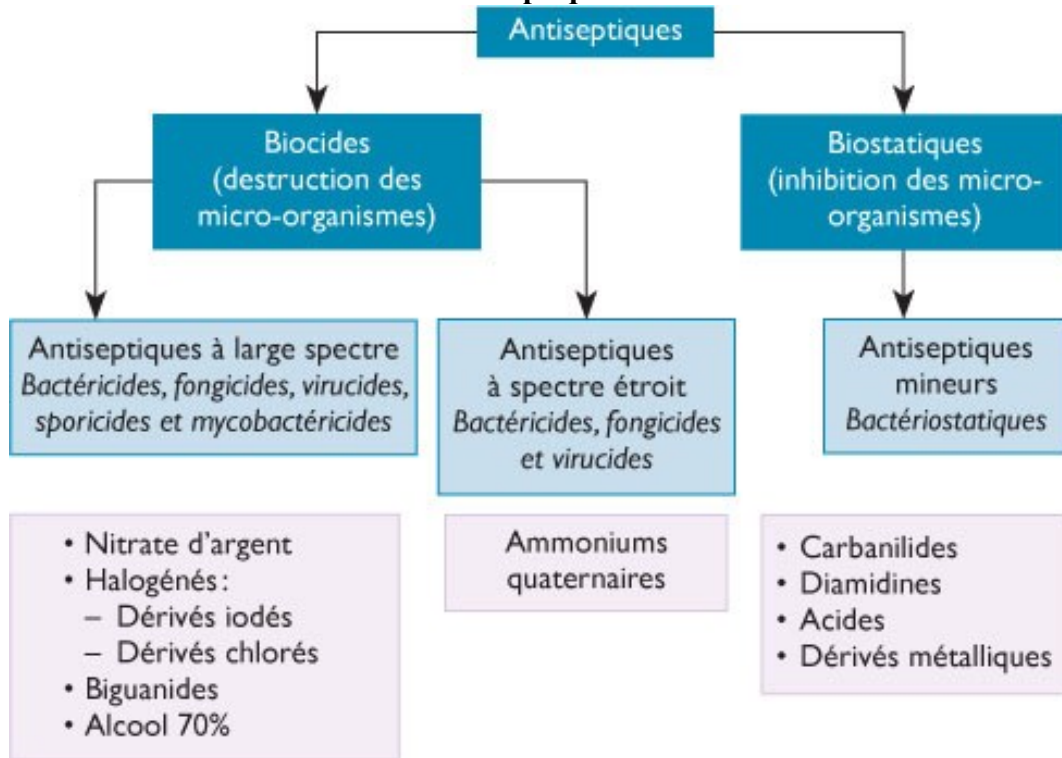
Heure de sortie : \_\_\_\_\_

### Annexe 3 : Fiche information patient

|   |  |
|---|--|
| <p><b><u>Français :</u></b></p> <p>Afin d'assurer le suivi de votre plaie nous vous appellerons le jour de l'ablation des points/agrafes, au numéro de téléphone que vous nous avez communiqué lors de votre admission aux urgences.</p> <p>Si l'un des signes suivant apparait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Augmentation de la douleur, pulsatile</li><li>- Mauvaise odeur de la plaie</li><li>- Ecoulement de la plaie</li><li>- Fièvre</li></ul> <p>Veuillez consulter <b>les urgences</b> de l'hôpital général de Cayenne. Ces signes peuvent traduire une infection débutante et nécessiter l'introduction d'un traitement par antibiotiques.</p> | <p><b><u>English :</u></b></p> <p>In order to follow up on your wound, we will call you on the day of the removal of the stitches / staples, at the telephone number which you communicated to us during your admission to the emergency department.</p> <p>If one of the following signs appears:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Increased pain, pulsatile</li><li>- Bad smell of the wound</li><li>- Flow of the wound</li><li>- fever</li></ul> <p>Please consult the emergency room at Cayenne General Hospital. These signs may indicate a startling infection and may require the introduction of antibiotic therapy.</p> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <p><b><u>Português :</u></b></p> <p>Para acompanhar sua ferida, ligaremos para você no dia da retirada dos pontos / grampos, no número de telefone que você nos comunicou durante sua admissão no departamento de emergência.</p> <p>Se um dos seguintes sinais aparecer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aumento da dor, pulsátil</li><li>- Mau cheiro da ferida</li><li>- Fluxo da ferida</li><li>- febre</li></ul> <p>Por favor, consulte o pronto-socorro do Hospital Geral de Cayenne. Esses sinais podem indicar uma infecção surpreendente e podem exigir a introdução de antibioticoterapia.</p> | <p><b><u>Kreyòl Avisyen :</u></b></p> <p>Pou ou ka suiv blesi w la, nou pral rele w nan jou retire pik yo / staples yo, nan nimewo telefòn ou te kominike avèk nou pandan admisyon ou nan departman ijans lan.</p> <p>Si youn nan siy sa yo parèt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ogmante doule, pulsatile</li><li>- Move sant nan blesi a</li><li>- Flow nan blesi a</li><li>- Lafyèw</li></ul> <p>Tanpri konsilte sal dijans nan Cayenne General Hospital. Siy sa yo ka endike yon enfeksyon etonan epi yo ka mande entwodiksyon terapi antibyotik la.</p> |
|--|---|

#### Annexe 4 : les Antiseptiques modes d'action



## Annexe 5 : les antiseptiques, classes, caractéristiques et bon usage.

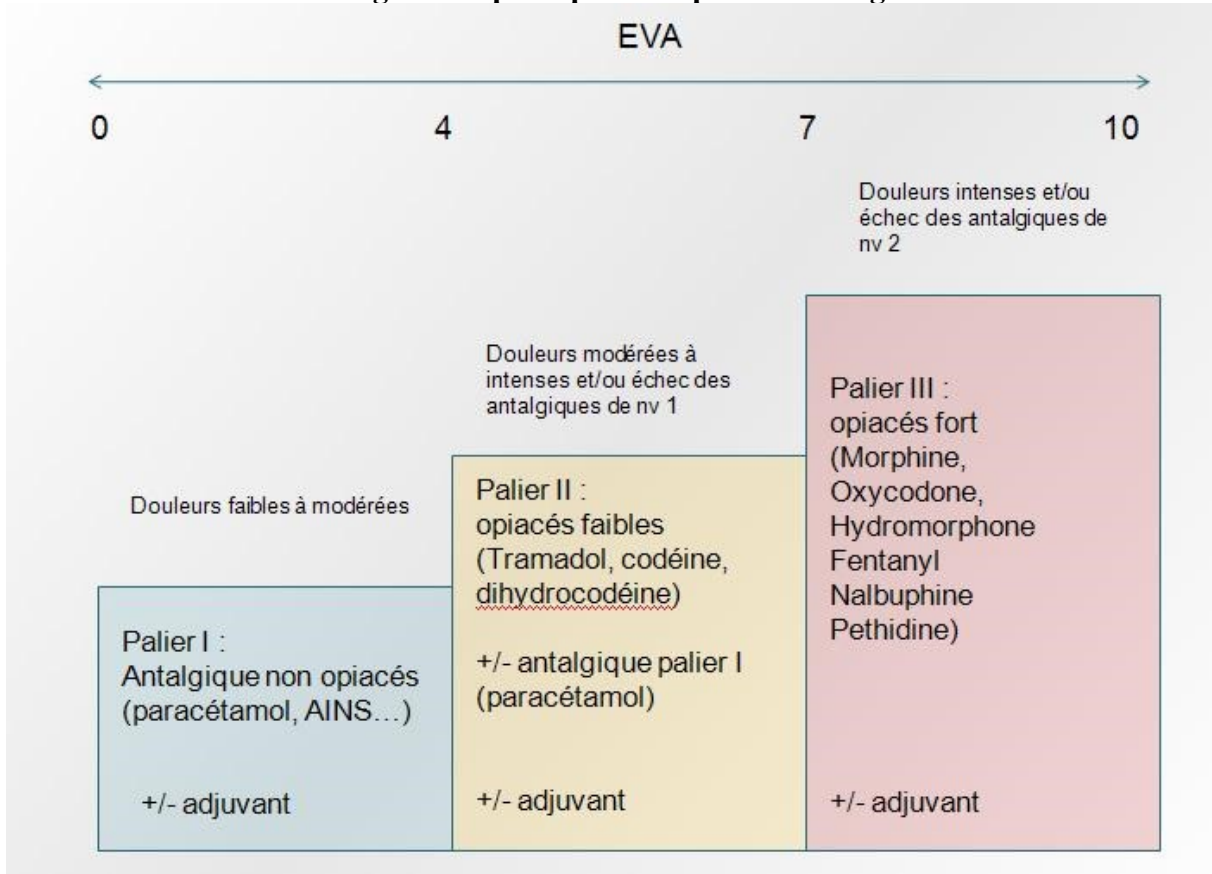
| Classes              | Noms                                   | Principes actifs                           | Spectres d'activité   | Limitations d'emploi   | Applications  | Incompatibilités  |
|----------------------|--|--|---|--|---|---|
| Alcool               | Alcool éthylique modifié 70°           | Ethanol, isopropanol                       | Gram +: +++<br>Gram -: +++<br>Mycobactéries: ++<br>Spores: -<br>Virus: +<br>Champignons: +                        | Ne pas appliquer sur les plaies et sur les muqueuses   | Désinfection de la peau saine<br>Désinfection de petit matériel médico-chirurgical  |   |
| Ammonium quaternaire | Sterillium                             | Mécétronium, isopropanol, propanol         | Gram +: +++<br>Gram -: +<br>Mycobactéries: -<br>Spores: -<br>Virus: +<br>Champignons: ++                          | Réaction d'hypersensibilité<br>Eviter le contact avec les yeux, les muqueuses ou les brûlures sur les grandes surfaces   | Désinfection hygiénique des mains et chirurgicale<br>Lavage des plaies par morsures d'animaux   | Hypochlorite de sodium, eau oxygénée, diminution de l'activité par des matières biologiques, des savons                                 |
|                      | Cetavlon                               | Cétrimide                                  |   |  |   |   |
| Biguanides           |  | Chlorhexidine colyre 0.05%                 | Gram +: +++<br>Gram -: ++<br>Mycobactéries: ±<br>Spores: -<br>Virus: ±<br>Champignons: +                          | Réaction d'hypersensibilité  | Au niveau de l'œil après projection de sang dans les yeux   | PVP iodé, diminution de l'activité par des matières biologiques, des savons   |
|                      |  | Chlorhexidine 0,5% solution aqueuse        |   | Surdité irréversible au contact de l'oreille moyenne<br>Ne doit pas être en contact avec les méninges et le cerveau  | Antiseptie des muqueuses  |   |
|                      |  | Chlorhexidine 2% solution alcoolique       |   | Ne pas utiliser sur les surfaces étendues chez le nourrisson (brûlures, nécroses)  | Antiseptie de la peau saine   |   |
|                      | Hopigel (P)                            | Chlorhexidine digluconate/ isopropanol     |   | Désinfection hygiénique des mains et chirurgicale  |   |   |
|                      | Hopirub (P)                            |  |   | Antiseptie préopératoire   |   |   |
|                      | Lifo-Scrub                             | Chlorhexidine digluconate                  |   |  |   |   |
| Prontosan            | Polyhexaméthylène biguanide et bétaine | Bactéricide, virucide et fongicide         | Ne pas appliquer au niveau du système nerveux central et des méninges, l'oreille moyenne et interne et dans l'œil | Sur les plaies superficielles et profondes   | Dans l'application séquentielle d'iode et polyhexanide aucune interaction n'est connue  |   |
| Halogénés            | Chlorés                                | Amuchina Med                               | Gram +: +++<br>Gram -: +++<br>Mycobactéries: ++<br>Spores: ++<br>Virus: ++<br>Champignons: ++                     | Réaction d'hypersensibilité locale ou générale   | Antiseptie du méat urinaire et pose de sondes vésicales<br>S'utilise pur sur la peau, ou dilué sur les muqueuses ou les plaies importantes                            | Eau oxygénée, ammonium quaternaire, diminution de l'activité par des matières biologiques<br>Certains métaux inactivent le chlore actif |
|                      |  | Dakin Cooper                               |   |  |   |   |
|                      | Iodés                                  | Betadine solution aqueuse                  |   | PVP-iodé   | Réaction d'hypersensibilité locale ou générale<br>Toxique chez les nouveau-nés  |   |
|                      | Betadine savon liquide                 |  |   |  |   |   |
|                      | Betaseptic solution alcoolique         |  |   |  | Antiseptie des plaies, muqueuses et de la peau<br>Antiseptie préopératoire du champ opératoire  |   |
| Oxydant              | Eau oxygénée 3% stérile (P)            | Peroxyde d'hydrogène                       | Gram +: +++<br>Gram -: +++<br>Mycobactéries: ++<br>Spores: +++<br>Virus: +<br>Champignons: +                      | Protéger les yeux avec des lunettes  | Détersion des plaies souillées et/ou infectées  | Hypochlorite de sodium, ammonium quaternaire, diminution de l'activité par des matières biologiques                                     |
| Dérivés métalliques  | Nitrate d'argent (P)                   | Nitrate d'argent 0,5 et 1%                 | Gram +: +++<br>Gram -: +++<br>Mycobactéries: ++<br>Spores: +++<br>Virus: +<br>Champignons: +                      | Irritation. Coloration noire de la peau. En cas d'absorption percutanée, le risque de formation de méthémoglobine est possible. Une concentration supérieure à 1% peut être corrosive                              | Antiseptie des plaies<br>Cicatrisant et asséchant   |   |
| Bipyridines          | Octeniderm solution alcoolique         | Octiniline dichlorhydrate, isopropanol     | Bactéricide, fongicide et virucide  | Ne doit pas entrer en contact avec le cerveau, les méninges, l'oreille moyenne. Ne pas utiliser sur les muqueuses et sur la cornée. Ne pas utiliser lors de dialyse péritonéale (risque de péritonite sclérosante) | Désinfection de la peau avant intervention chirurgicale, ponction, biopsie, désinfection des plaies   | PVP iodé, pas de diminution de l'activité par des matières biologiques  |
|                      | Octenisept incolore solution aqueuse   | Octénidine dichlorhydrate, phénoxy-éthanol |   |  | Désinfection des muqueuses et de la peau avant des interventions chirurgicales des plaies<br>Antiseptie de la peau des prématurés en remplacement de la chlorhexidine |   |



**Annexe 6 : choix du fil de suture en fonction de la localisation**

| Taille et type de fil de suture | Localisation                           |
|---------------------------------|--|
| 3-0 ou 4-0                      | Tronc                                  |
| 4-0 ou 5-0                      | Membres, extrémités et crâne           |
| 5-0 ou 6-0 (fil non résorbable) | Face                                   |
| 3-0 ou 4-0 (fil résorbable)     | Muscle, selon saignement et profondeur |

**Annexe 7 : Stratégie thérapeutique de la prise en charge de la douleur**



## VIII. Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.

Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,

Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.