

Brûlures, la bonne évaluation

Mme Laetitia GESNOT, Mme Christelle PINCK

Dr Damien BARRAUD

Centre de Traitement des Brûlés – Hopital de Mercy – CHR METZ – THIONVILLE

@ = *damien.barraud@chr-metz-thionville.fr*

24 septembre 2026 - Reims

Conflits d'intérêts



[Accueil](#) [Accès rapide](#) [Actualités](#) [Connexion](#) [Explications](#) [À propos](#)

Recherche bénéficiaire par nom

Bénéficiaire BARRAUD Damien x	Catégorie de bénéficiaire v	Profession v	Spécialité v	Ville v	Entreprise v	Motif v	Information événement v
Années 7 sélectionnés x	Type de déclaration v	Siren v	RPPS 10002405990 x	Ordre VET v			

Rechercher les bénéficiaires avec le **NOM d'abord**, puis le **prénom**. Exemple : "Dupont Jean". La recherche est sur la saisie exacte : pas d'intervention des mots, pas d'écart d'orthographe, pas d'accent, etc. Un bénéficiaire peut avoir plusieurs appellations. A contrario, **attention aux bénéficiaires homonymes** (cf bas de page)

Les déclarations sont publiées par semestre, et **dépubliées après 5 ans** par Transparence Santé (sauf les conventions en cours, ou sauf erreurs). Entre septembre et mars, seules 4 années calendaires sont complètes.

Montant par bénéficiaire



Pas de résultat !

nul
Montant total

0
Déclarations

<https://www.eurosfordocs.fr/dashboard/recherche-beneficiaire-par-nom>

WHO
ARE
YOU?

Quelques chiffres pour commencer...

Combien ?

400 000 brûlés nécessitant soins

8 000 brûlés nécessitant hospitalisation

Qui ?

Enfants < 5 ans 1/3 des cas

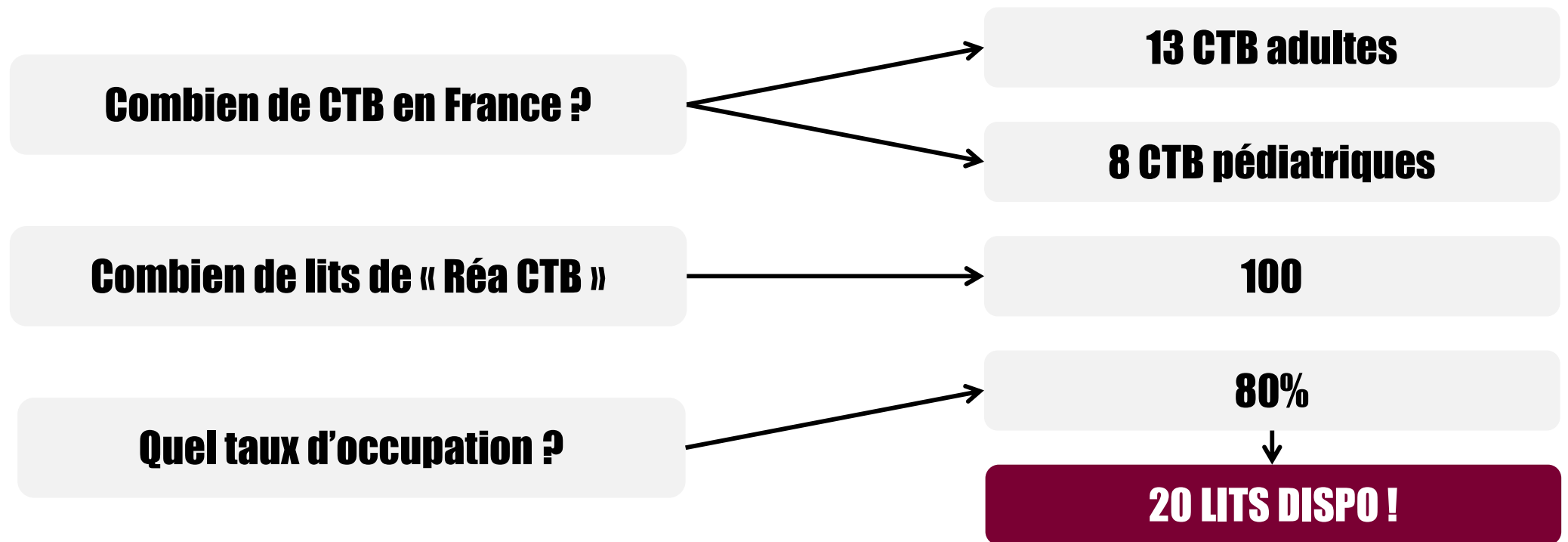
Homme, jeune 30 ans

Comment ?

Brûlure thermique > 90%

Ebouillamment enfant / Flamme adulte

Quelques chiffres plus intéressants et importants...



BFMTV

06:01

Crans-Montana Suisse

Hier



**115
brûlés
graves**

DOCUMENT BFMTV: LE MOMENT OÙ L'INCENDIE S'EST DÉCLENCHÉ

INCENDIE MEURTRIER EN SUISSE "La piste d'un embrasement généralisé qui a provoqué une déflagration est privilégiée" (autorités suisses)

**Incendie en
Suisse**



Quelques chiffres pour commencer...

Combien de CTB en France ?

13 CTB adultes

8 CTB pédiatriques

Combien de lits de « Réa CTB »

100

Quel taux d'occupation ?

80%

20 LITS DISPO !

Combien d'erreurs diagnostiques ?

70 – 80% erreurs de surface

Combien d'intubations excessives ?

40 – 50%

Les erreurs en « brûlologie »

Ce. N'est. Pas. (Que). Votre. Faute...

Manque d'habitude

Stress

Mauvaises conditions

Mauvais outils

Biais d'action du Dr

Surestimation brûlures pas graves



« Sous – triage »

Sous - estimation brûlures graves



« Sous – remplissage »

Faire mieux !

01.27-DS Réanimation - Observation d'admission Réa - [REDACTED] - ANESTHESISTE] - 11/04/2026 18:39 (En Cours)

Contexte de l'admission

Motif de l'hospitalisation

brulure thermique

Histoire de la maladie-

Le 11 avril vers 10h, Monsieur [REDACTED] s'immolait en mettant le feu à un mouchoir avec un briquet qui ensuite inflammait ses vêtements. Il était pris en charge par les pompiers qui mettaient en place des brule stop puis par le samu qui après pose d'une VVP débutait une analgésie par PARACETAMOL et NEFOAPM et une expansion volémique de 1L de NaCl 0,9%. Il était transporté aux urgences de l'hôpital d' [REDACTED]

A son admission, la pression artérielle était mesurée à 118/116 mmHg, la fréquence cardiaque à 97 battements/min et la température à 35,6°C. L'examen clinique révélait une brulure évaluée à 10% de SCT et touchant le membre supérieur droit, l'abdomen et le flanc droit ainsi que la cuisse droite.

Au bilan biologique :

- Hb 17,5 g/dL et plaquette 359 G/L
- absence d'insuffisance rénale avec créatinine à 99µmol/L pour DFG à 99 mL/min

La prise en charge reposait sur :

- la poursuite d'une analgésie par morphine pour un total de 8 mg
- une antibioprophylaxie par augmentin 2g
- la poursuite d'une expansion volémique pour un total de 2000 mL
- un sondage urinaire
- une vaccination anti tétanique par repevax (lot 5DB48D1)

01.27-DS Réanimation - Observation d'admission Réa - [REDACTED] - PRATICIEN SENIOR] - 05/05/2026 16:56 (En Cours)

Contexte de l'admission

Motif de l'hospitalisation

Brulure thermique 38% SCB

Histoire de la maladie-

Le 09/05/2026 à 12h50, Mr [REDACTED] se brûlait par flamme. Les circonstances seraient les suivantes : retour de flamme en allumant son barbecue à l'essence. - La prise en charge initiale réalisée par SAMU et pompiers permettait de constater des brûlures du tronc, cou face, évalué à plus de 30% de SCB. L'examen clinique était sans particularité par ailleurs. - La conduite à tenir était alors de débiter un remplissage vasculaire, protéger la brulure avec des champs stérile et une analgésie par hypno kétamine diprivan sans intubation. Un transport primaire vers le Centre de traitement des brûlés à Mercy était réalisé par hélicoptère à 15h soit 2h après la brulure. - A noté une plaie par tronçonneuse du premier orteil Dt avec indication d'amputation prévue initialement le 11/05

01.27-DS Réanimation - Observation d'admission Réa - [REDACTED] - PRATICIEN SENIOR] - 25/05/2026 04:25 (En Cours)

Contexte de l'admission

Motif de l'hospitalisation

brulures par retour de flammes

Histoire de la maladie-

le 24/05/2026 à 23h00, Mr [REDACTED] se brûlait par mécanisme thermique. Les circonstances seraient les suivantes : retour de flammes après avoir rajouté de l'essence pour allumer un barbecue. - la prise en charge initiale réalisée par samu 51 sur les lieux de l'accident permettait de constater des brûlures étendues estimées à 50% touchant la tête, les faces antérieure et postérieure du tronc, les deux membres supérieurs et un patch sur face antérieure de la cuisse droite. l'aspect des brûlures est du 2ème degré superficiel. examen clinique : stable sur le plan hémodynamique et respiratoire algique, luxation spontanée de l'épaule gauche réduite sur place. - la conduite à tenir était alors de poser deux VVP, analgésie par kétamine 50 mg, morphine 5 mg et 3mg hypnovel, applicatin de brulestop sur les brûlures, relais analgésie par acupan en ivse, remplissage vasculaire par RL 4000 ml au total. - un transfert dans notre service est effectué le 25/05/2026 à 3h00 soit 4h après la brûlure

Catégorisation des brûlés



Le monde de la brûlure se divise en 2 catégories...

LE GRAND BRÛLÉ, ET LE PETIT BRÛLÉ

Aux urgences ou en SMUR, on peut voir de tout...



Aux urgences ou en SMUR, on peut voir de tout...



Grade A : Grand brûlé + = *POLYTRAUMATISÉ grade A*

- **PAS < 90 mmHg malgré réanimation**
- **Nécessité de transfusion préhospitalière**
- **Détresse respiratoire aigue et/ou ventilation mécanique difficile SpO2 < 90%**

Grade B : Brûlé grave

- **SCB > 20%**
- **SCB 3^{ème} degré > 5%**
- **Syndrome d'inhalation de fumées**
- **Localisation risque fonctionnel profond : face, mains, pieds, périnée**
- **Brûlure électrique de haut voltage**

Grade D : Brûlé non grave

- **SCB < 10% ET SCB 3^{ème} degré < 3%**
- **ET : absence de terrain particulier**
- **ET : absence de brûlure circulaire**
- **ET : absence de localisation à risque fonctionnel : face, mains, pieds, périnée**

Grade C : Brûlé à risque de complications

- **SCB < 20% MAIS**
- **SCB > 10% ou 3^{ème} degré entre 3 et 5%**
- **Brûlure circulaire profonde**
- **Inhalation de fumées suspecte ou avérée**
- **Localisation risque fonctionnel superficiel**
- **Brûlure électrique de bas voltage**

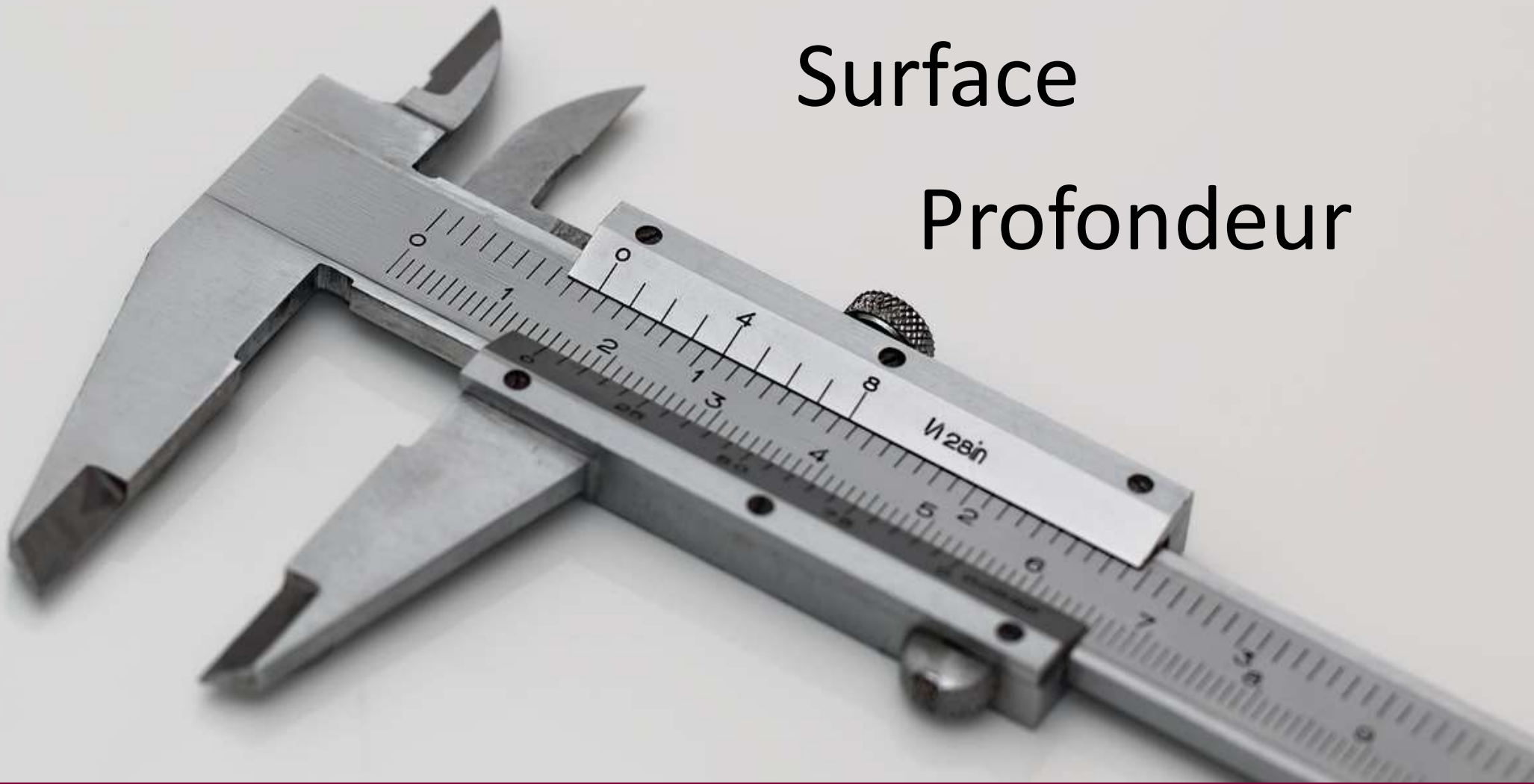


**Examiner
Une brûlure**

Comment j'évalue la brûlure ?

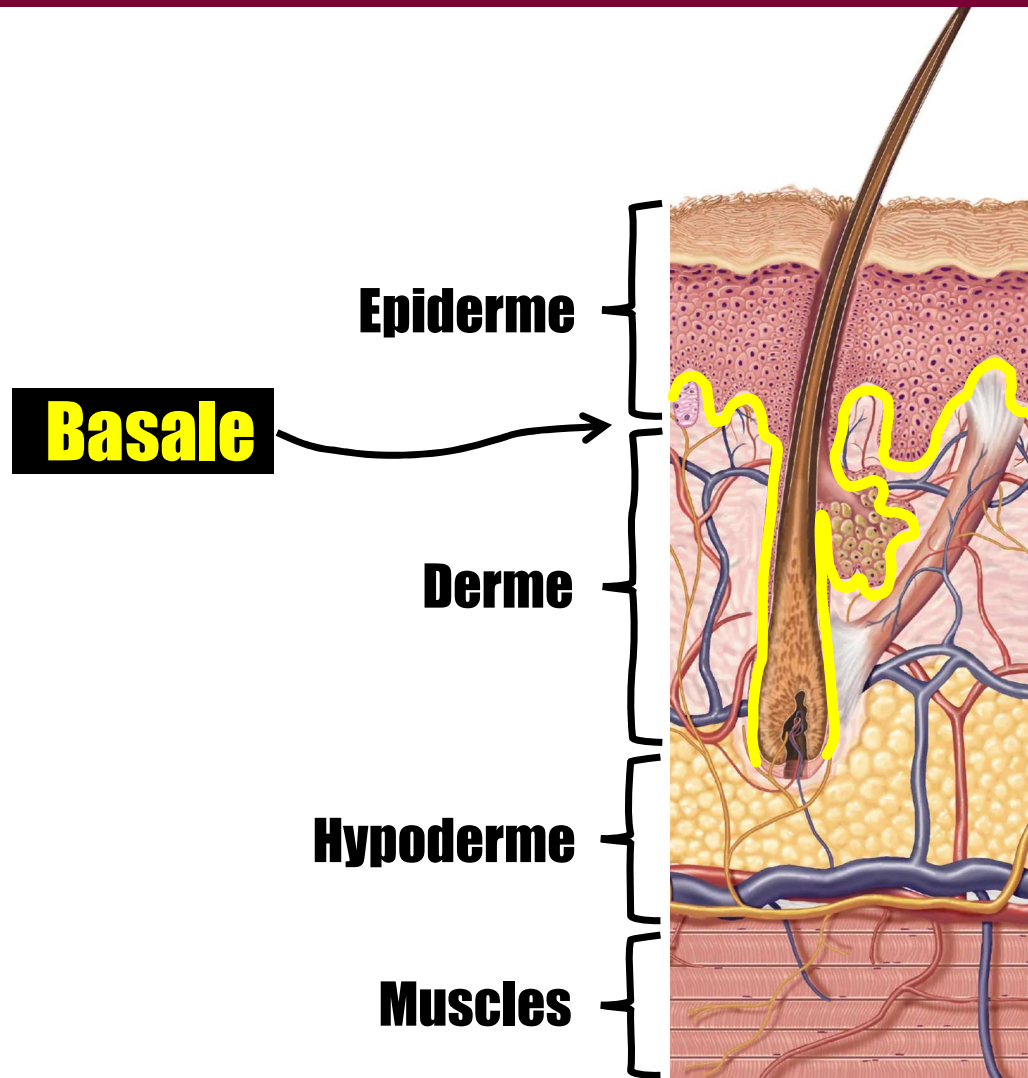
Surface

Profondeur

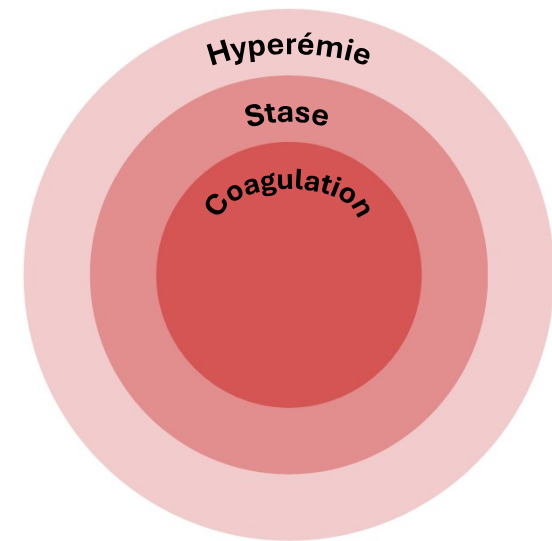


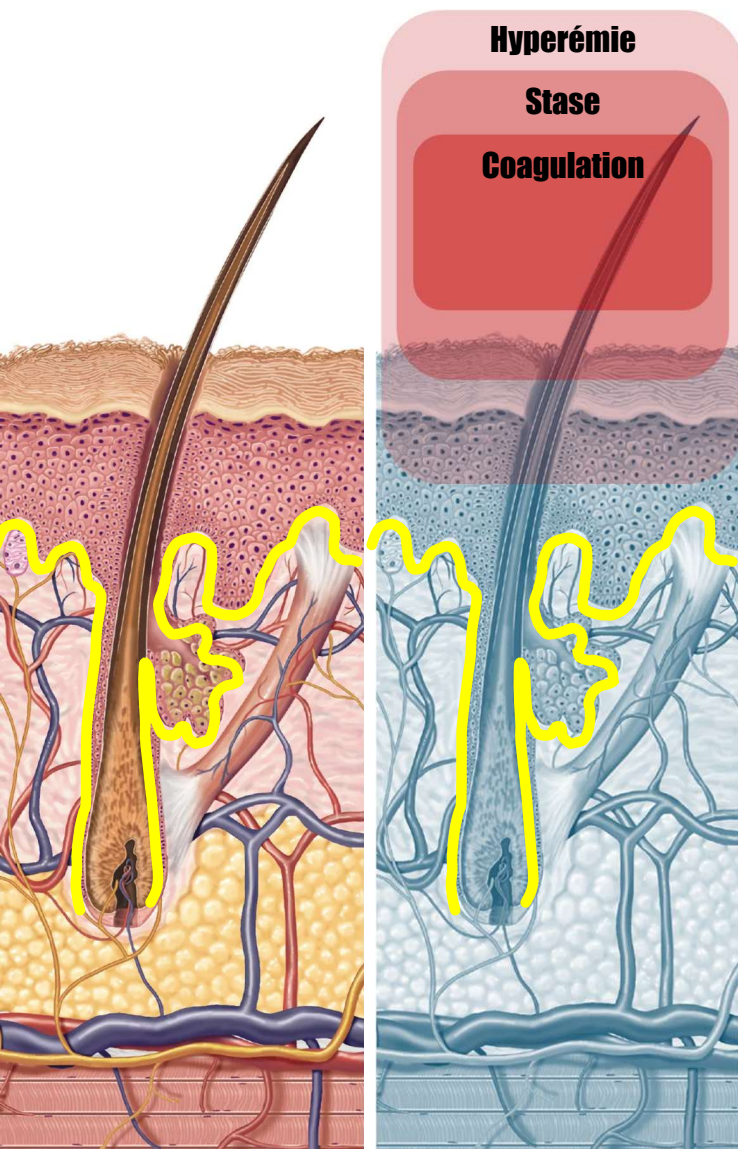
**Règle n°1 : évaluer
(grossièrement)
la profondeur**

La peau normale



et les zones brûlées





Peau normale

1^{er} degré

Evaluation (grossière) de la profondeur

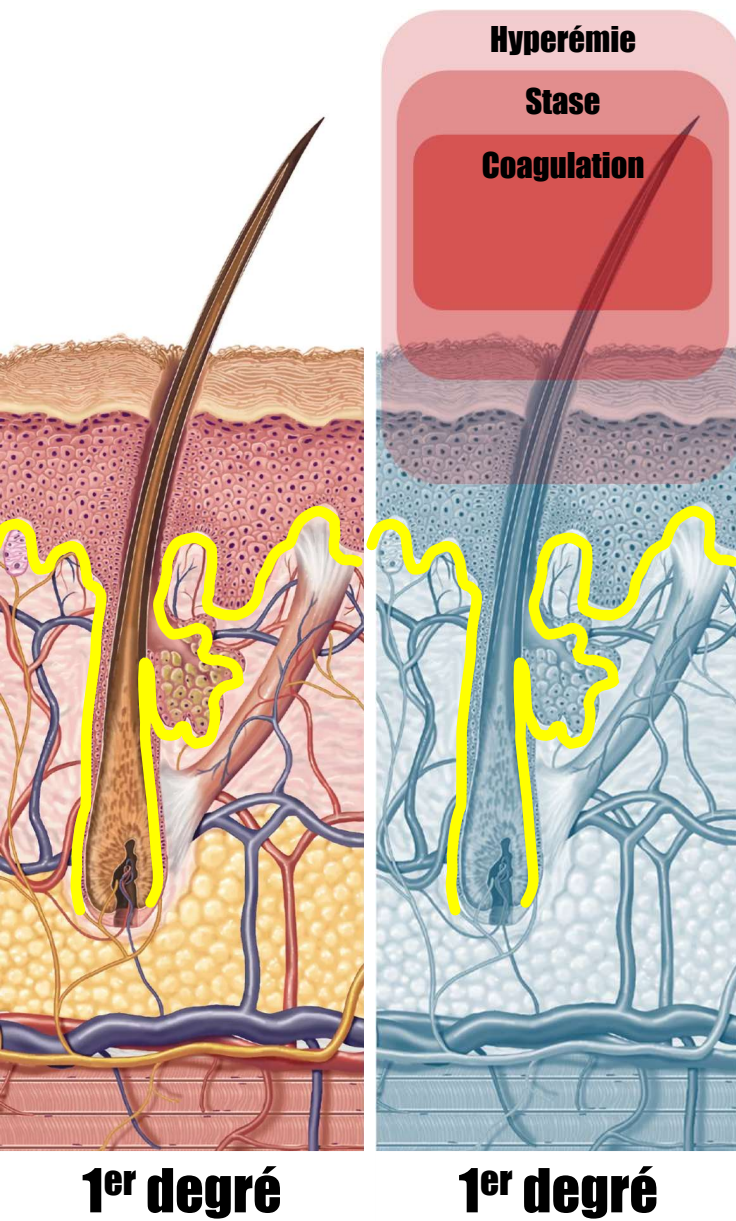
« Premier degré »

**Couches superficielles
épiderme**

**Coup de soleil
douloureux**

**Guérison spontanée.
Epidermisation rapide 4 – 5 j,
légère desquamation**





Evaluation (grossière) de la profondeur

« Premier degré »

Couches superficielles
épiderme

Coup de soleil
douloureux

Guérison spontanée.
Epidermisation rapide 4 – 5 j,
légère desquamation

« Troisième degré »

Epiderme et derme
entièrement détruits
Basale détruite

Blanc, sec, cartonné
→ noirâtre si flamme
→ Carbonisé si flamme...

Douleur -, sensibilité –
Scarification -, poils -

Aucune guérison possible →
Excision et (auto)greffe



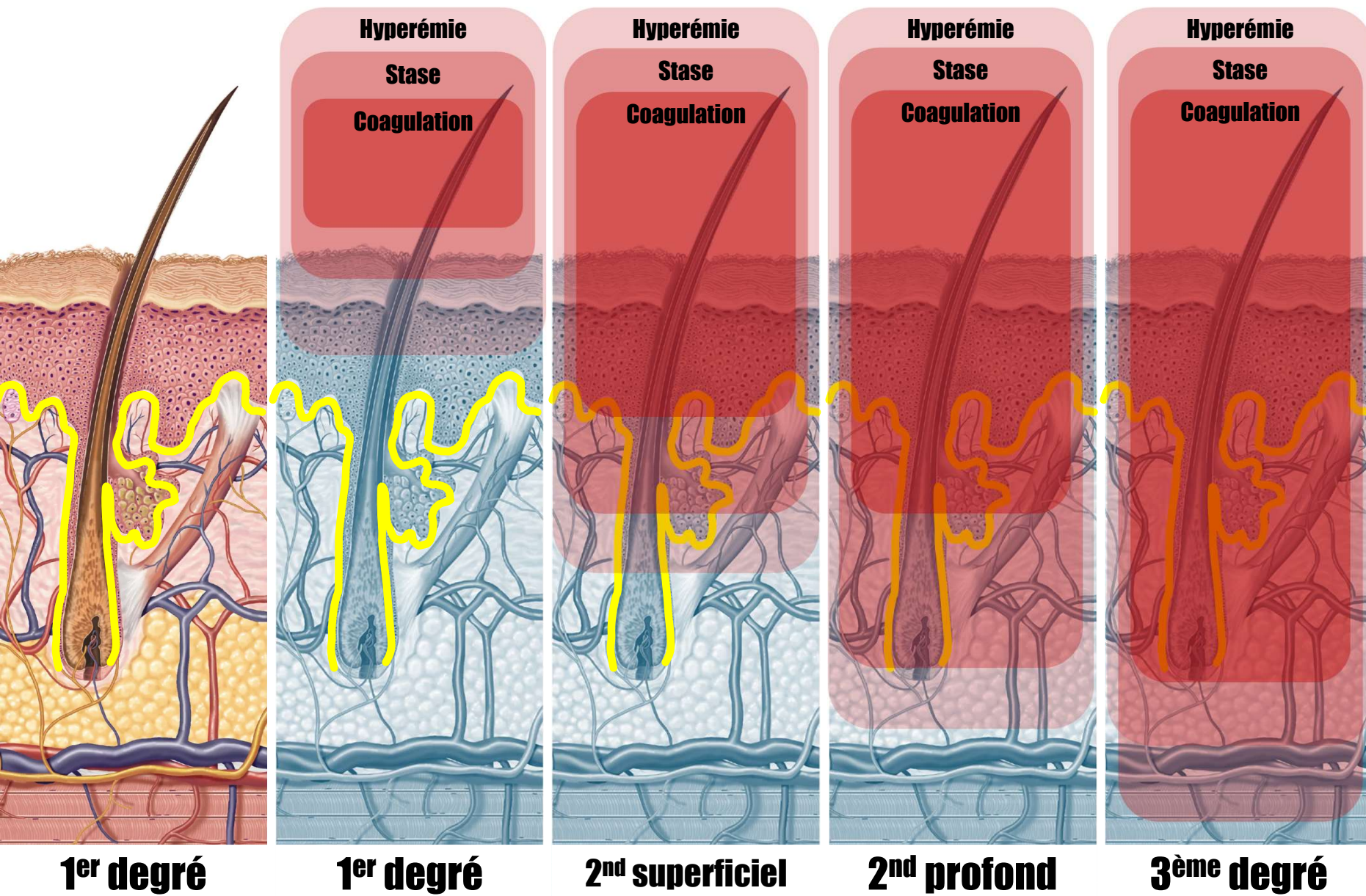




3^{ème} degré







Evaluation (grossière) de la profondeur

« Premier degré »

« Second degré »

« Troisième degré »

« Superficiel »

« Profond »

Couches superficielles
épiderme

Destruction épiderme
PARTIELLE, petite effraction
basale / derme

Destruction épiderme quasi-
totale , et derme **PARTIELLE**,
basale conservée (follicules)

Epiderme et derme
entièrement détruits
Basale détruite

Coup de soleil
douloureux

PHLYCTENES épaisses,
Sous-sol à vif,
Exsudation +++

PHLYCTENES fines / absentes,
Sous-sol blanc +/- piqueté
rouge / rouge brunâtre

Blanc, sec, cartonné
→ **noirâtre** si flamme
→ **Carbonisé** si flamme...

Douleur+++, hyperesthésie

Douleur ++, sensibilité ↓
Scarification + , poils +

Douleur -, sensibilité –
Scarification - , poils -

Guérison spontanée.
Epidermisation rapide 4 – 5 j,
légère desquamation

Guérison spontanée 10 – 12j
sans séquelle

Risque d'approfondissement,
de cicatrisation
pathologique

Aucune guérison possible →
Excision et (auto)greffe





Photo admission

73Y|M

GHT LORRA



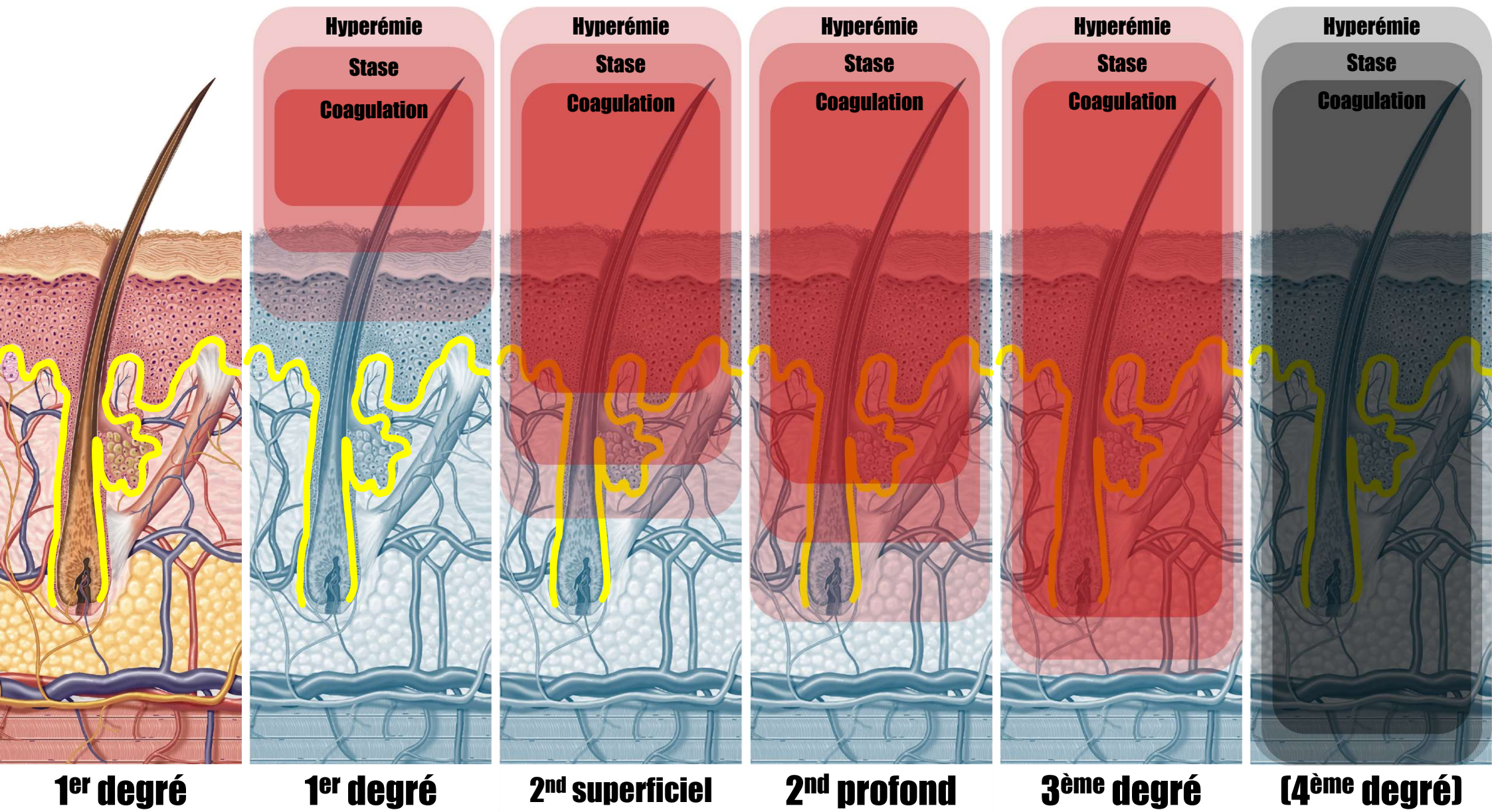


Photo admission



Photo J2...

A photograph of a patient lying on their back in a hospital setting. The patient's right arm and hand are heavily red and swollen, with a large, bloody laceration on the forearm. The patient is wearing a white medical device on their head. The patient is lying on a blue cloth. A medical professional's gloved hand is visible near the patient's head.





Evaluation (grossière) de la profondeur

Superficiel

**Couches superficielles
épiderme**

**Destruction épiderme
PARTIELLE, petite effraction
basale / derme**

**Coup de soleil
douloureux**

**PHLYCTENES épaisses,
Sous-sol à vif,
Exsudation +++**

Douleur+++ , hyperesthésie

**Guérison spontanée.
Epidermisation rapide 4 – 5 j,
légère desquamation**

**Guérison spontanée 10 – 12j
sans séquelle**

Profond

**Destruction épiderme quasi-
totale , et derme PARTIELLE,
basale conservée (follicules)**

**PHLYCTENES fines / absentes,
Sous-sol blanc +/- piqueté
rouge / rouge brunâtre**

**Douleur ++, sensibilité ↓
Scarification + , poils +**

**Risque d'approfondissement,
de cicatrisation
pathologique**

**Epiderme et derme
entièrement détruits
Basale détruite**

**Blanc, sec, cartonné
→ noirâtre si flamme
→ Carbonisé si flamme...**

**Douleur -, sensibilité –
Scarification - , poils -**

**Aucune guérison possible →
Excision et (auto)greffe**

DAVID M. HEIMBACH, M.D., MARTIN A. AFROMOWITZ, Ph.D.* LOREN H. ENGRAV, M.D.,
JANET A. MARVIN, R.N., M.N., AND BERNICE PERRY, R.N.

 **Coup de soleil = 1^{er} degré**  **ça compte pas !**

 **C'est tout noir**  **C'est de la suie**  **ça compte pas !**

 **C'est pas de la suie = 3^{ème} degré**  **ça compte !**

 **Ça décolle = 2^{ème} degré**  **ça compte !**

 **C'est tout blanc = 3^{ème} degré**  **ça compte !**

Règle n°2 : évaluer (précisément) la surface

Avec les bons outils...

Les bons outils d'évaluation de la surface



**Oubliez
absolument la
règle des 9 de
Wallace !**

Les bons outils d'évaluation de la surface



Table de Lund et Browder +/- Main

(du patient, main + doigts = 1%)

Règle des moitiés

Aux urgences ou en SMUR, on peut voir de tout...



Les bons outils d'évaluation de la surface



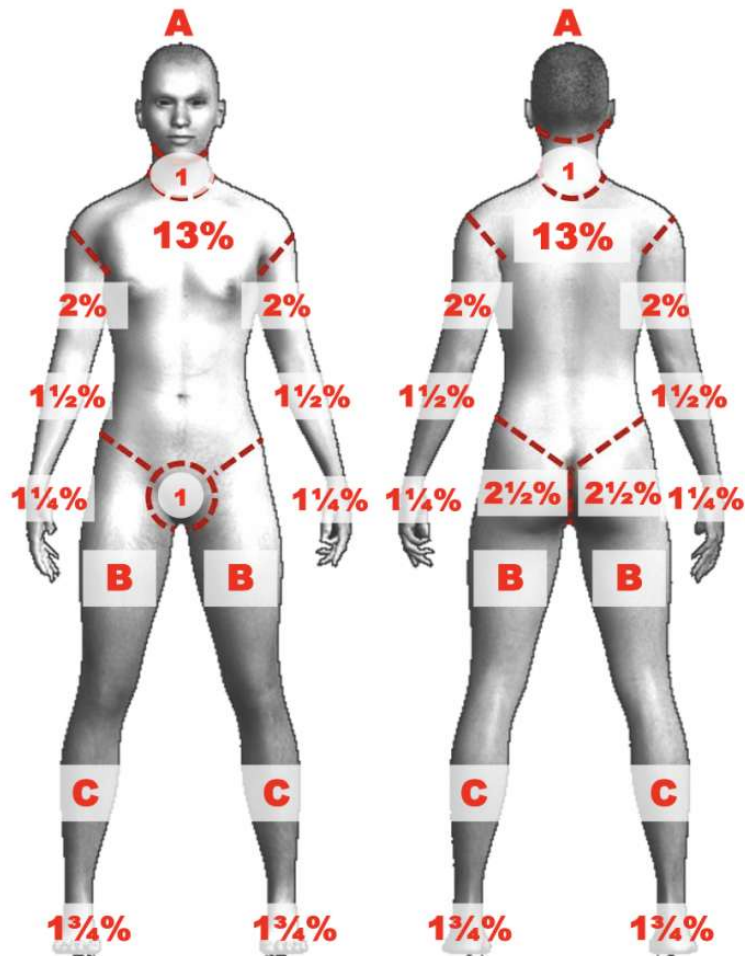
Table de Lund et Browder +/- Main

(du patient, main + doigts = 1%)

Règle des moitiés

Outils numériques
e-burn premium®

Les tables de Charles Lund & Newton Browder...1944



	NN	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	Adulte
A	9 1/2	8 1/2	6 1/2	5 1/2	4 1/2	3 1/2
B	2 3/4	3 1/4	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4
C	2 1/2	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2



Une tête adulte = 7 %



Un tronc adulte = 26 %



Un membre supérieur adulte ≈ 10 %

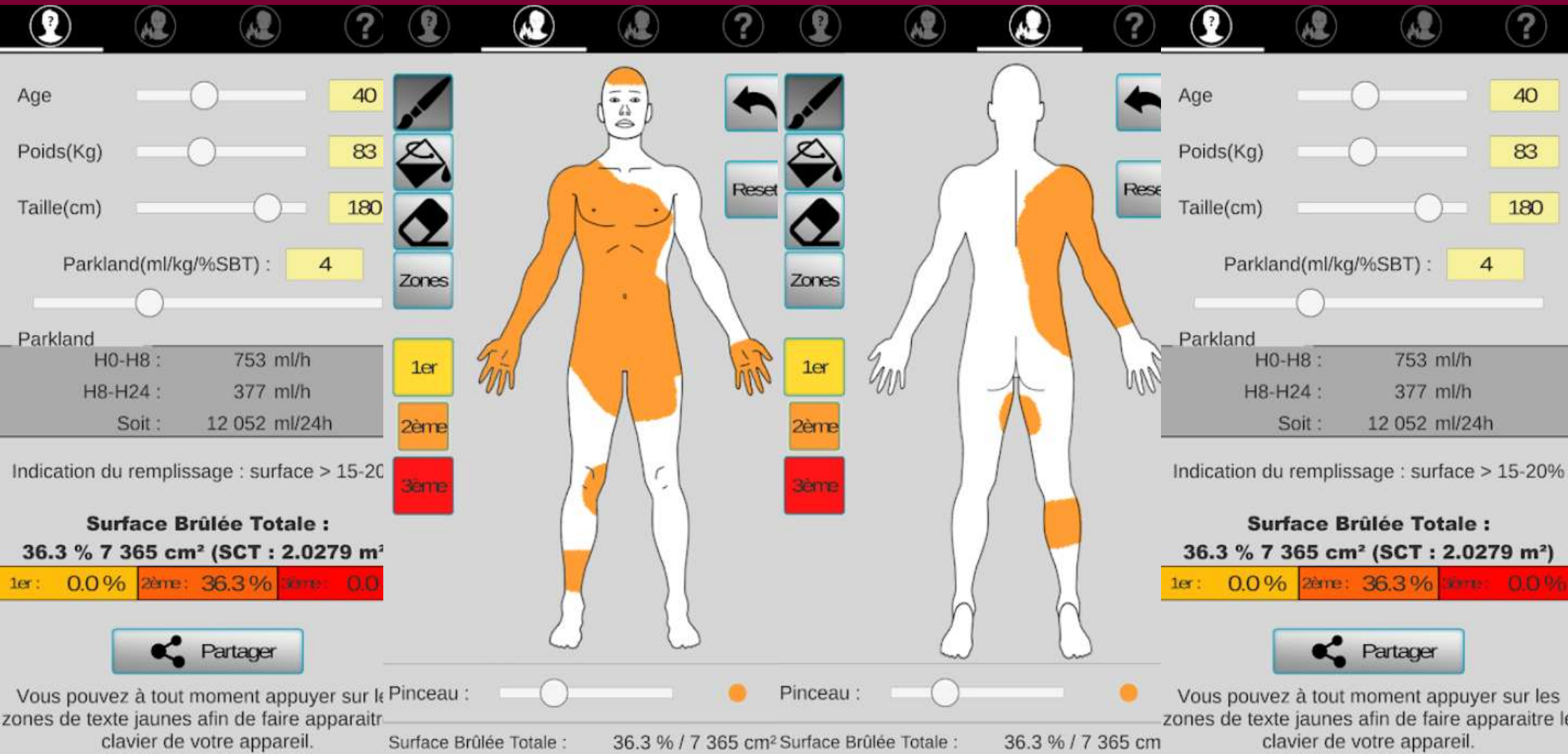


Un membre inférieur adulte = 20 %



Une paume + doigts DU PATIENT ≈ 1 %

Plus moderne : L'application lyonnaise e-burn premium



Job

done ?

Terminer l'évaluation de la brûlure

Siège ?

- **Risque vital : voies aériennes**
- **Risque fonctionnel : mains, pieds, visage, circulaire, articulations...**
- **Risque infectieux : périnée**

Type ?

- **Thermique (flamme, liquide, solide chaud...)**
- **Electrique, chimique, mécanique**
- **Radique**

Durée ?

Heure +++...Et jour...

Intensité ?

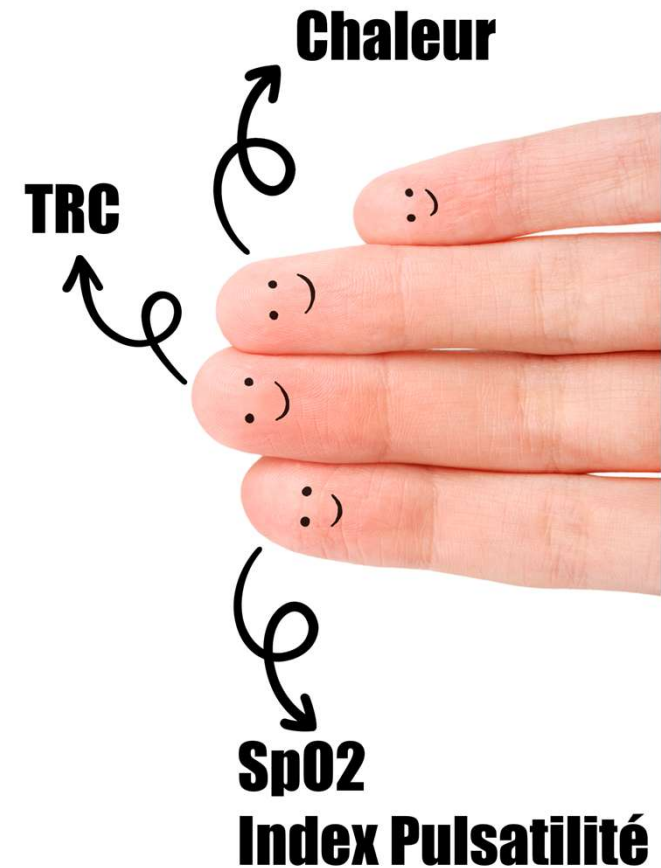
Surface

Profondeur

Comment j'évalue une brûlure circulaire ?

Pour qu'il y ait un « circulaire », il faut :

- 1) Une brûlure...circulaire...
- 2) Des masses musculocutanées tendues...
- 3) Des troubles microcirculatoires distaux





**Règle n°3 : Se
méfier des
brûlures
inhabituellen**

Comment j'évalue une brûlure chimique ?

Soude

Approfondissement +++

Hospitalisation CTB



Comment j'évalue une brûlure chimique ?

Destop

Approfondissement +++

Consultation CTB ?



Comment j'évalue une brûlure chimique ?



Ciment...

Approfondissement +++

Consultation CTB ?

Comment j'évalue une brûlure chimique ?



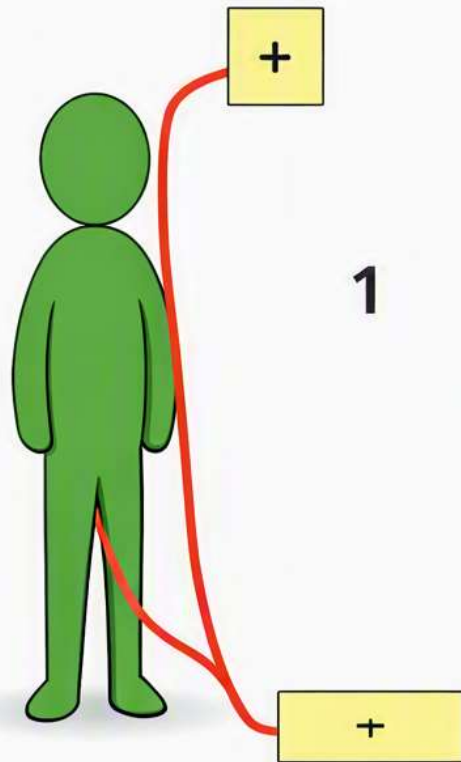
Acide fluorhydrique

Douleur +++

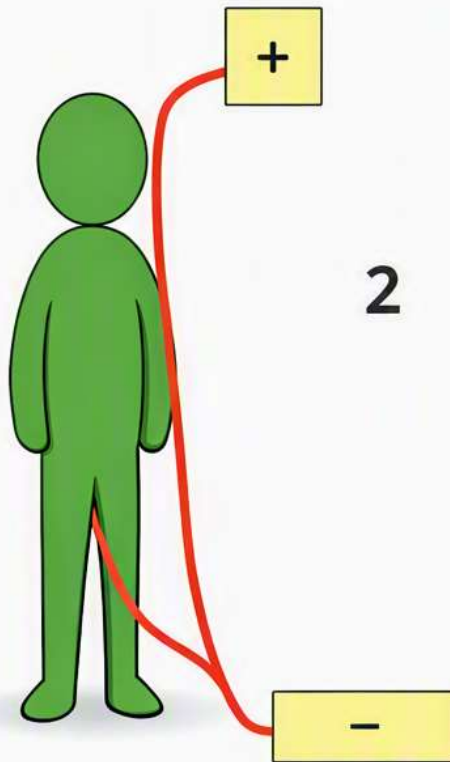
Calcémie ++++

« Pansement calcium »

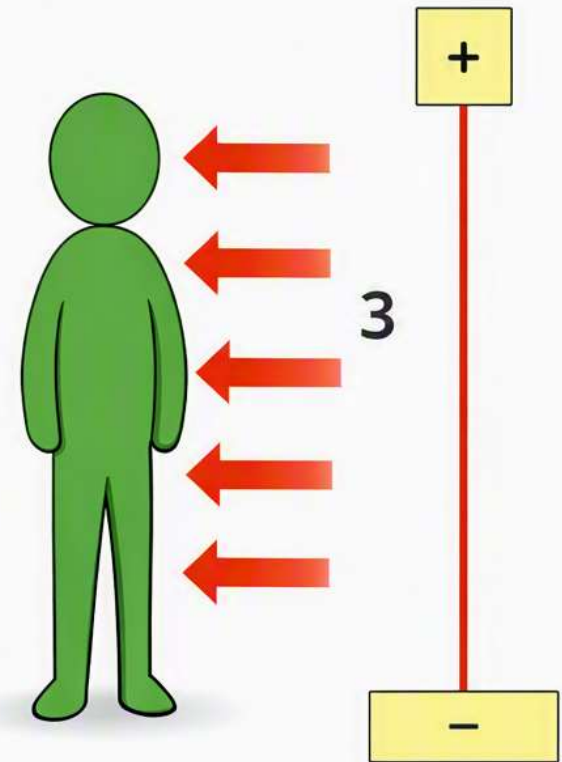
Comment j'évalue une brûlure électrique ?



Electrisation



Arc électrique



Flash électrique

VOLTAGE ++++++++ ?

Comment j'évalue une brûlure électrique ?



Point d'entrée



Points de sortie

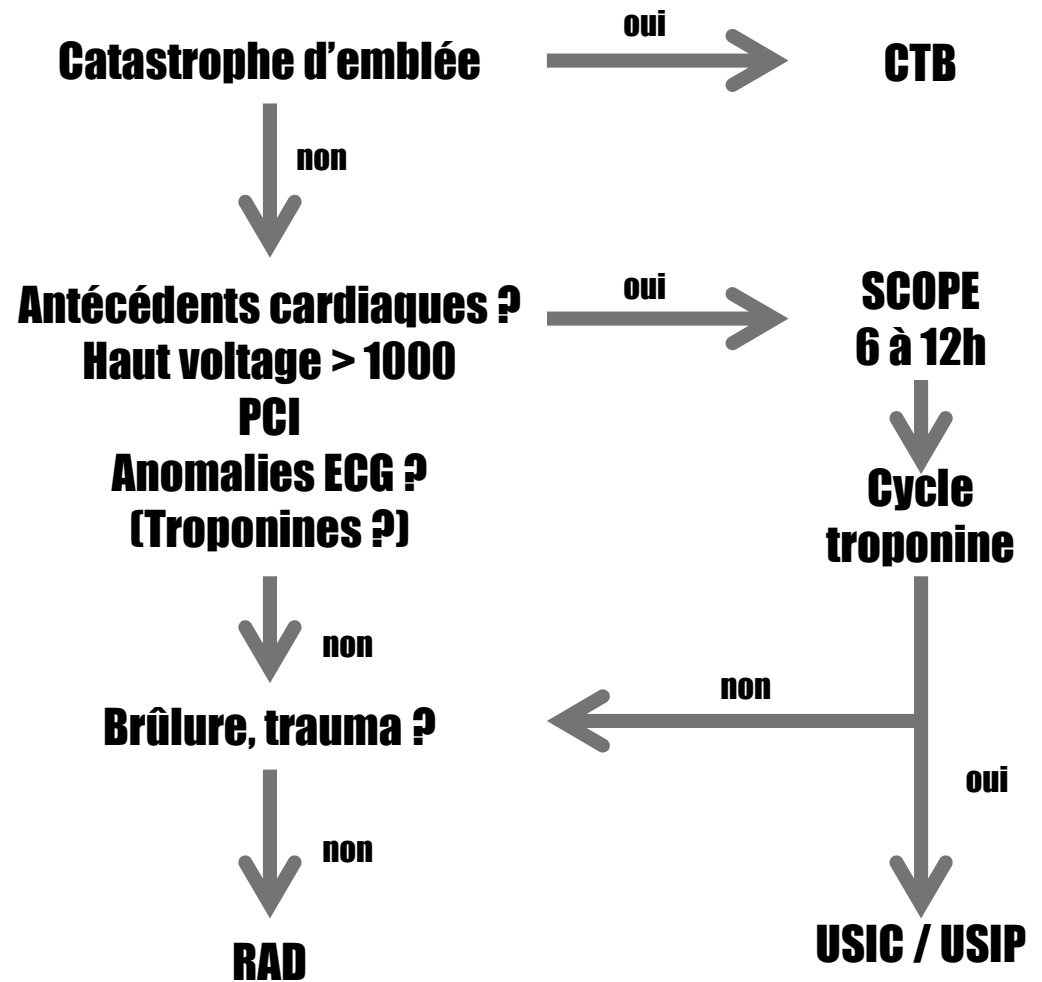


Comment j'évalue une brûlure électrique ?



Point d'entrée

Comment j'évalue une brûlure électrique ?



Une brûlure mécanique



Une brûlure mécanique



Une brûlure mécanique

Motards, mettez des gants....et le reste....



Comment j'évalue le brûlé ?

Interrogatoire: antécédents, traitements, statut vaccinal, conditions de vie

Si c'est un brûlé grave: C'est un polytraumatisé comme les autres !

Airway – Breath: à réévaluer avant un éventuel transfert

Circulation: Un brûlé grave est en règle stable !

Disability: Un brûlé grave est en règle GCS 15 !

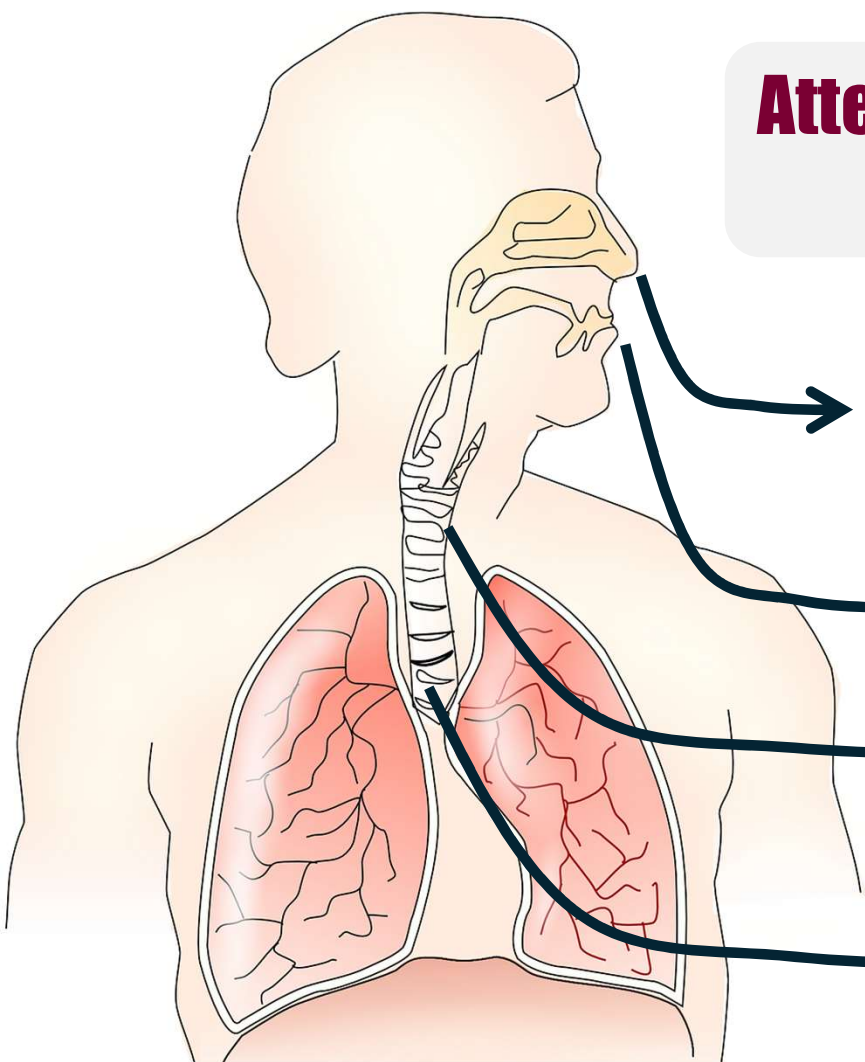
Exposure: Retrait des vêtements, des bijoux, température...

- 1) Polytraumatisme
- 2) Intoxication

**Règle n°4 :
attention aux
brûlures des
voies aériennes**

Comment j'évalue la brûlure des voies aériennes ?

Atteinte retardée, à réévaluer au déchocage, avant transfert secondaire !



Signes extérieurs : Brûlure totale visage, poils de barbe et du nez roussis, circulaire profonde du cou, suies...

Signes supraglottiques : bulles buccales, suies dans la bouche...

Signes glottiques : Enrouement, dysphonie, toux...

Signes infraglottiques : Dyspnée, wheezing trachéal, sibilants bronchiques, crachats noirs

Le problème des intubations préventives

Brûlure du visage

```
graph TD; A[Brûlure du visage] --> B["Lésion externe pure  
(retour de flamme...)"]; A --> C["Avec inhalation  
(air chaud +/- fumées...)"]; B --> D["Savoir patienter !"]; B --> E["Selon surface, profondeur, cou...  
Patient 1/2 assis"]; C --> F["DANGER !"]; C --> G["Prudence au moindre  
signe atteinte VA..."];
```

**Lésion externe pure
(retour de flamme...)**

Savoir patienter !

**Selon surface, profondeur, cou...
Patient 1/2 assis**

**Avec inhalation
(air chaud +/- fumées...)**

DANGER !

**Prudence au moindre
signe atteinte VA...**

L'intubation du brûlé



Procédure TRÈS à risque !!!



Checklist / Aides cognitives de la SFAR



MAR et / ou ORL prévenus / présents



Préoxygénation VNI ± Oxygénation apnéique Optiflow ?



Vidéolaryngoscopie > Laryngoscopie directe



Sonde taille 8...ou juste celle que l'on peut insérer...



Fixation solide ++++++++



Plan B prêt : FIBROSCOPIE / FONA



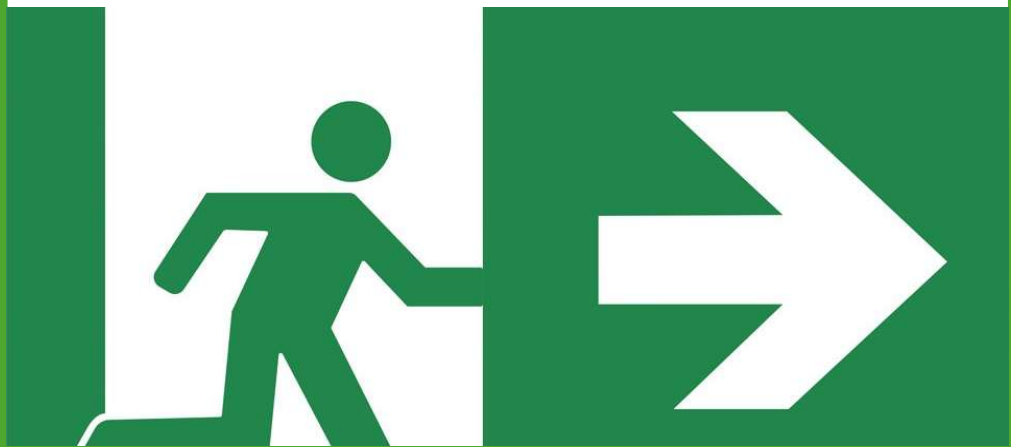
**Grade A : Grand brûlé +
= *POLYTRAUMATISÉ* grade A**



Grade B : Brûlé grave

RÉA CTB

Grade D : Brûlé non grave



**Grade C : Brûlé à risque de
complications**

USC CTB

Et les pansements ?



Règle n°5 :

Réchauffer le brûlé

>>>> Refroidir la brûlure

Avant de panser, faut-il refroidir ?

Brûlure

```
graph TD; A[Brûlure] --> B[Grave (SCB > 20%)  
Et/ou choc]; A --> C[Pas grave (SCB < 20%)  
Et pas de choc]; B --> D[Pas de refroidissement  
Pas de Brulstop  
Réchauffer !]; C --> E[Why not...  
20° - 20 cm - 20 min  
Brulstop ≠ pansement];
```

**Grave (SCB > 20%)
Et/ou choc**

**Pas de refroidissement
Pas de Brulstop
Réchauffer !**

**Pas grave (SCB < 20%)
Et pas de choc**

**Why not...
20° - 20 cm - 20 min
Brulstop ≠ pansement**

**Règle n°6 : Le
pansement n'est
jamais l'urgence
chez le grand brûlé !**

Qui panser ?

« Petit brûlé » sortant



Panser, bien sûr...



Prévoir la suite

- **Suivi IDEL / MG**
- **Suivi SAU**
- **Consultation CTB**

« Grand brûlé »

**Ne pas
panser !**

***Sauf si délais d'évacuation long
ou souillure ++++***

Le grand brûlé



Pas de pansement



Pas d'escarrotomie



Pas de crème de jour ou de nuit



Plutôt pas d'excision de phylctènes



Mettre les brûlures dans des champs stériles



Mettre le brûlé dans une couverture de survie



Mettre le brûlé ½ assis, dans un VSAV réchauffé



Le laisser à jeun

**Le pansement n'est
jamais l'urgence !**

Le petit brûlé

Retirer les bijoux, les vêtements, assurer analgésie, contrôle thermique, et asepsie

NETTOYAGE MECANIQUE

Eau du robinet / sérum salé – nettoyage **3 temps : détersion
chlorhexidine / bétadine – rinçage - séchage par tamponnement**

FLAMMAZINE

Pas sur le visage, optionnelle partout ailleurs

INTERFACE

Type TULLE GRAS, non circulaire

COMPRESSES STERILES

De taille adaptée, dépliées, décalées, non compressives

Faire tenir

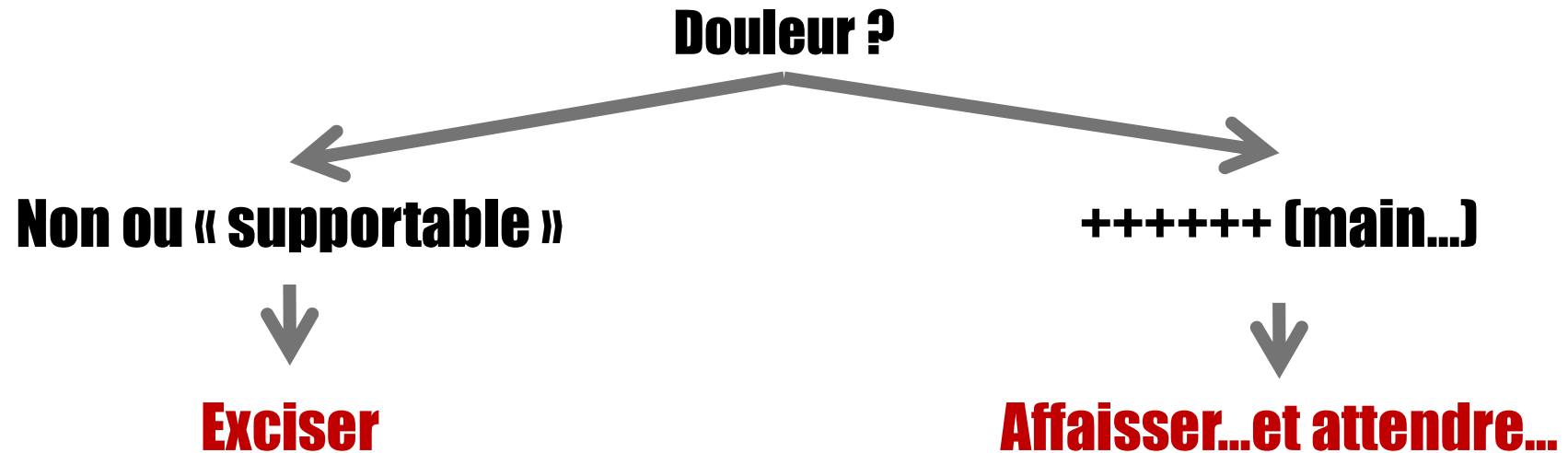
BANDES VELPEAU / FILET, pour faire tenir, pas trop serrées...

Ou rien...tannage à la chlorhexidine

Qu'est-ce que je fais des phlyctènes ?

Les phlyctènes devront être excisées...

...mais ce n'est pas une urgence...



Conclusion

- **Le diagnostic est la base de tout**
 - **Ne pas se casser la tête sur la profondeur**
 - **Se concentrer sur la surface**
 - **~~Règle des 9 de Wallace~~**
 - **Lund & Browder, E-Burn, Paume**
 - **Réévaluer les voies aériennes avant évacuation**
- **Le pansement**
 - **N'est jamais l'urgence chez le grand brûlé**
 - **Doit rester simple chez le petit brûlé**
 - **N'hésitez pas à nous appeler !**





Merci !



Programme

Inscription



Journée Urgence & brûlure

.....
JEUDI 8 OCTOBRE 2026
DE 8H30 À 16H00
 Amphithéâtre de l'hôpital Mercy

- 08h30** Accueil des participants
- 09h00** Allocution d'ouverture
D. Peljak, Directeur Général
- 09h15** Organisation de la filière brûlure
Dr S. Gette, Anesthésiste Réanimateur
- 09h45** Evaluation de la gravité d'une brûlure
Dr C. Cadoz, Anesthésiste Réanimateur
- 10h15** PEC initiale intra-hospitalière du patient brûlé
Dr D. Barraud, Réanimateur Médical
- 10h45** Pause, Stands Exposants
- 11h00** Analgésie Sédation du patient brûlé
Dr B. Glavnik, chef de service du CTB
- 11h30** Soins locaux de la brûlure
Equipe paramédicale du CTB
- 12h00** Brûlures non thermiques
Dr B. Glavnik, chef de service du CTB
- 12h30** PEC chirurgicale de la brûlure
Equipe chirurgicale du CTB
- 13h00** Particularités pédiatriques
Dr S. Le Tacon, Réanimateur Médical
- 13h30** Clôture
Repas, Stands exposants
- 14h30** Ateliers pansement + visite du Centre de Traitement des Brûlés (3 groupes de 10 personnes), Stands exposants
- 16h00** Fin



Programme

Inscription

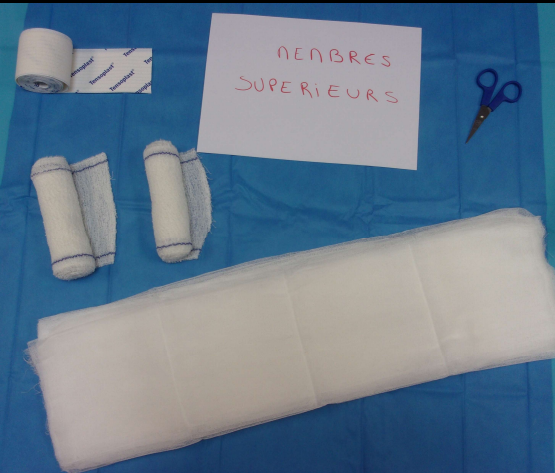


Journée Urgence & brûlure

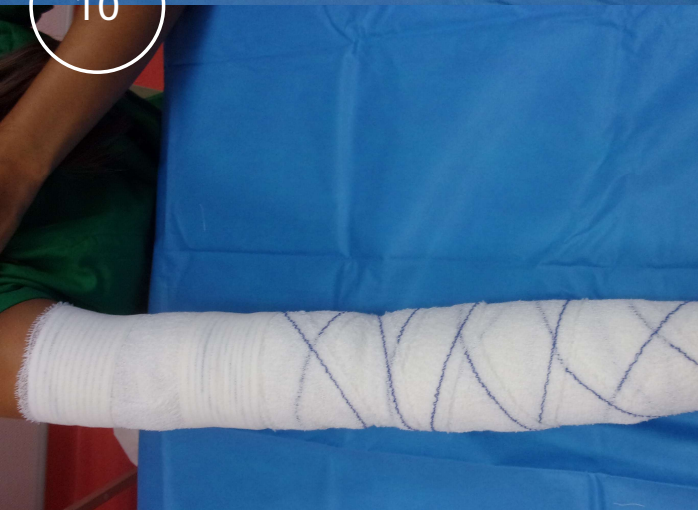
.....
JEUDI 8 OCTOBRE 2026
DE 8H30 À 16H00
Amphithéâtre de l'hôpital Mercy
.....



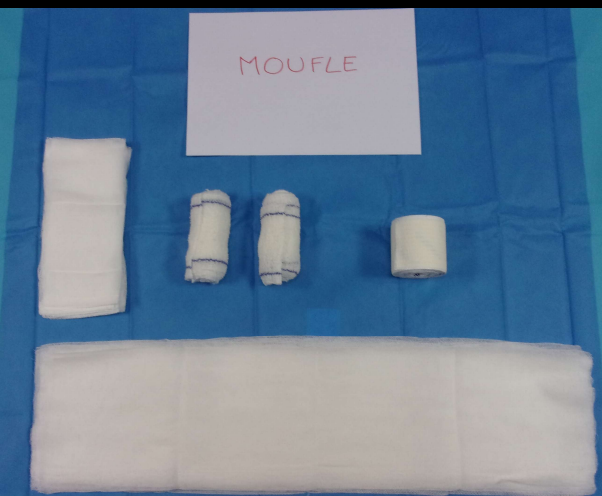
Membre supérieur



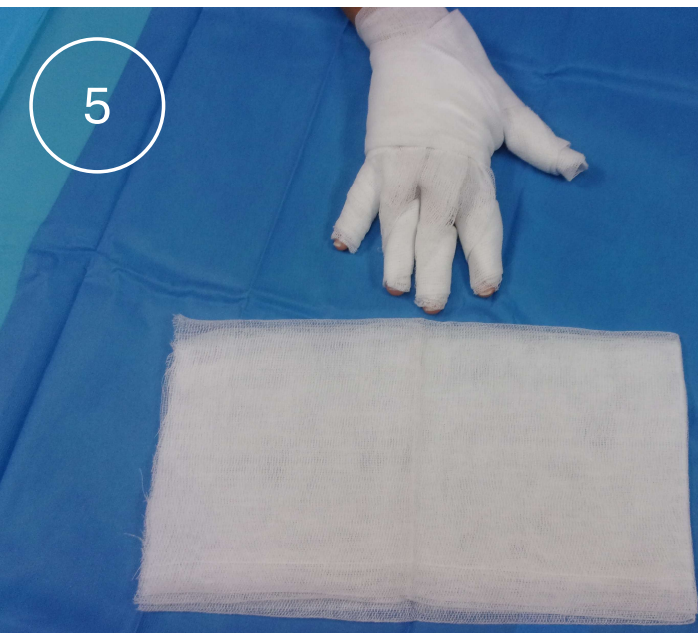
- **Interface selon prescription**
- **Grandes compresses 17X17cm dépliées**
- **Velpeau® 2 x 15cm**
- **Elastoplast®**

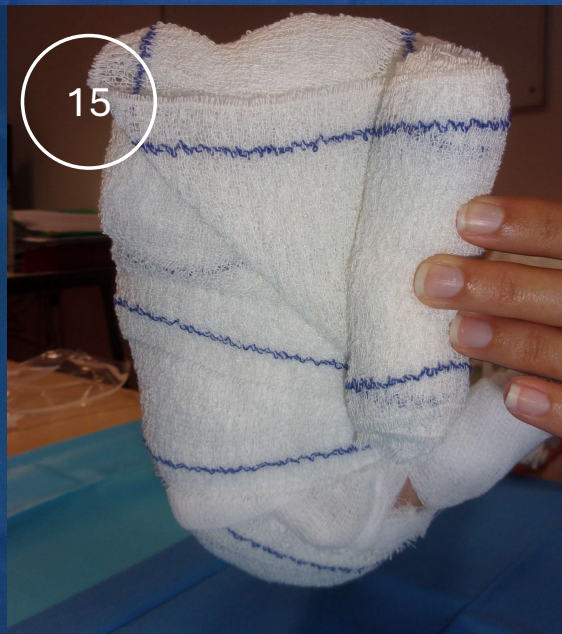


Moufle



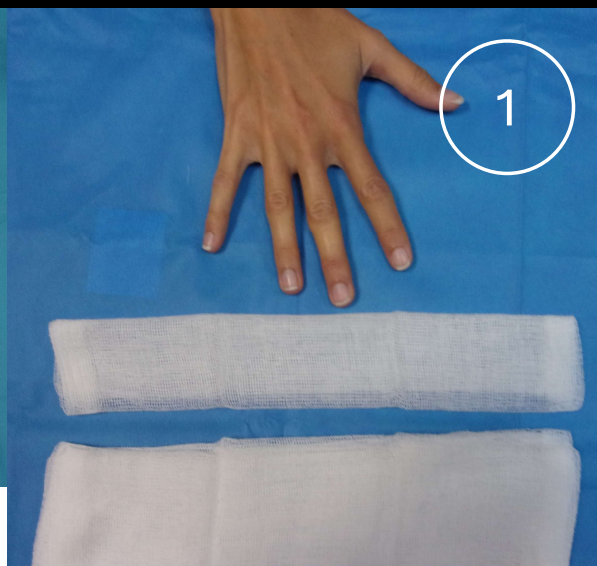
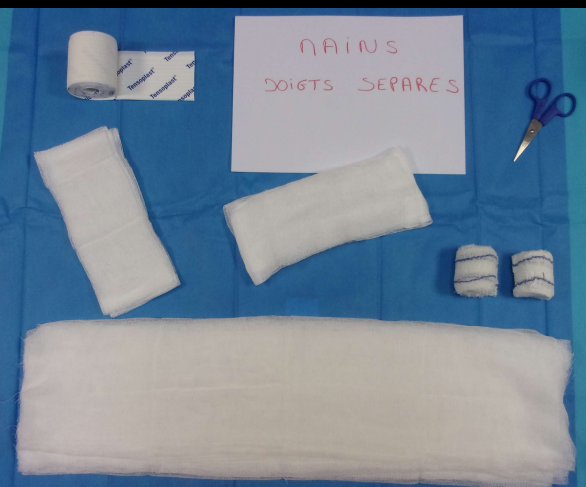
- **Interface selon prescription**
- **Petites compresses 10X10cm**
- **Grandes compresses 17X17cm**
- **Velpeau® : 1 ou 2 X 10cm**
- **Elastoplast®**







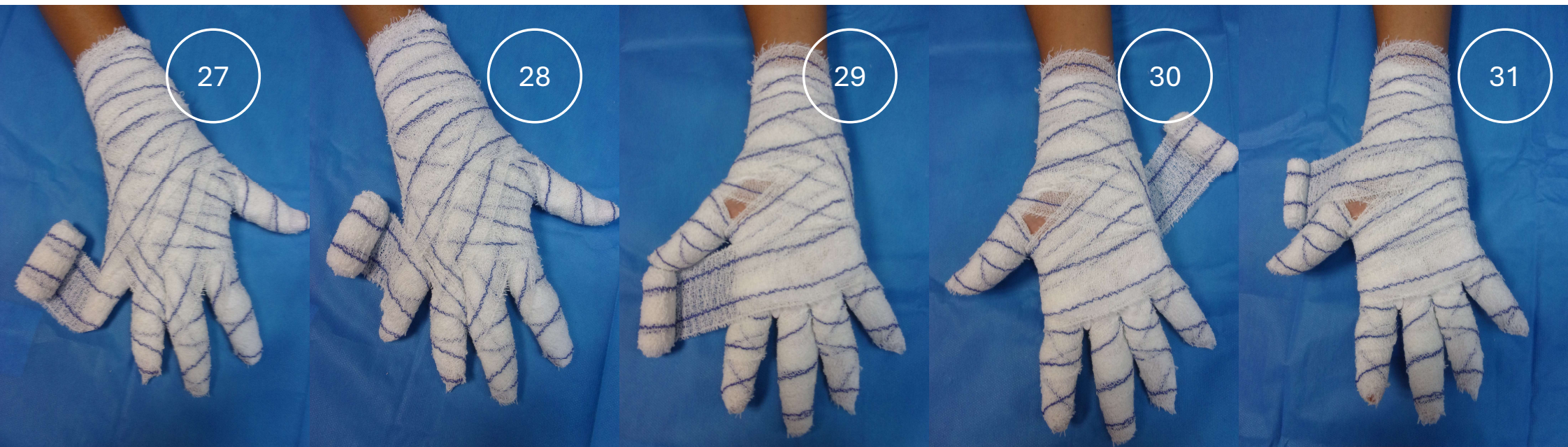
Main – doigts séparés



- **Interface selon prescription**
- **Petites compressees 10X10cm**
- **Grandes compressees 17X17cm**
- **Velpeau® : 2 X 5cm**
- **Elastoplast®**



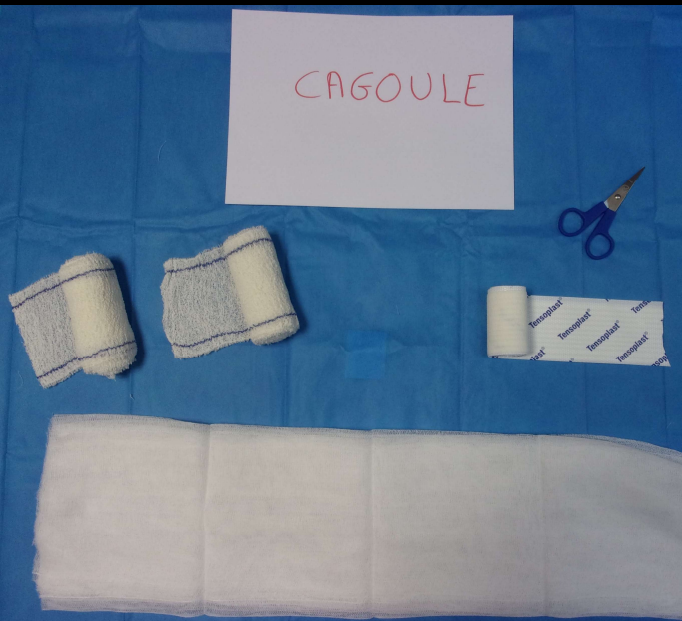




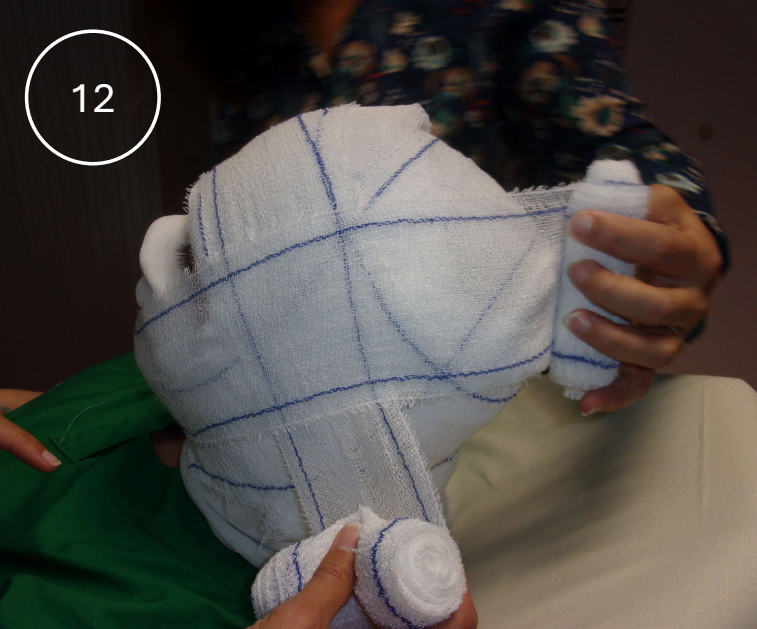
Deal with it !

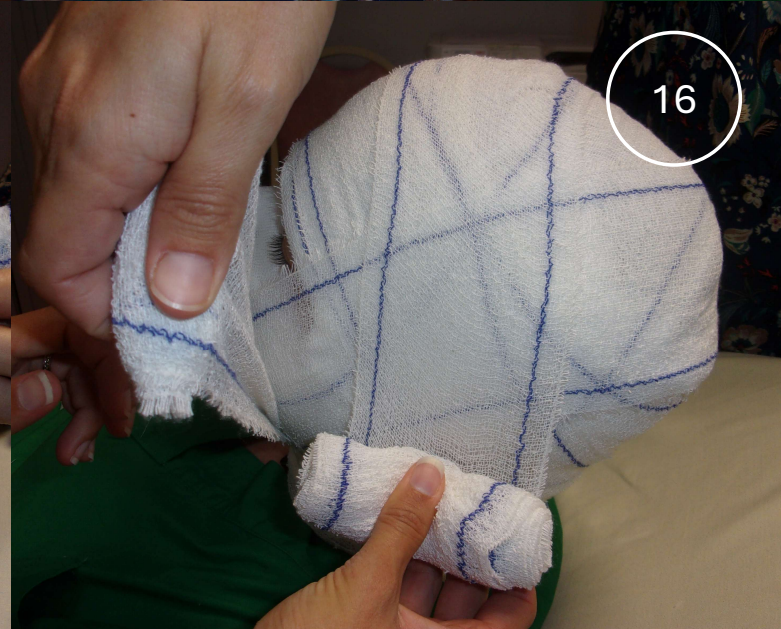
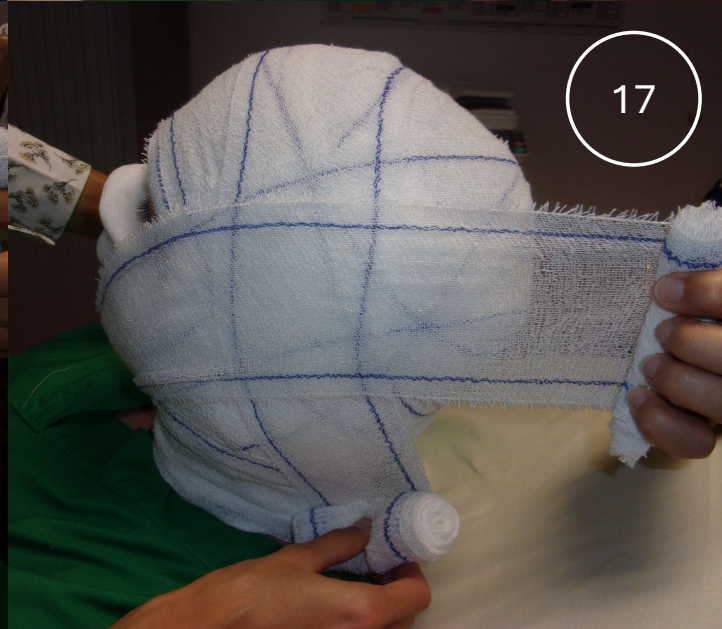


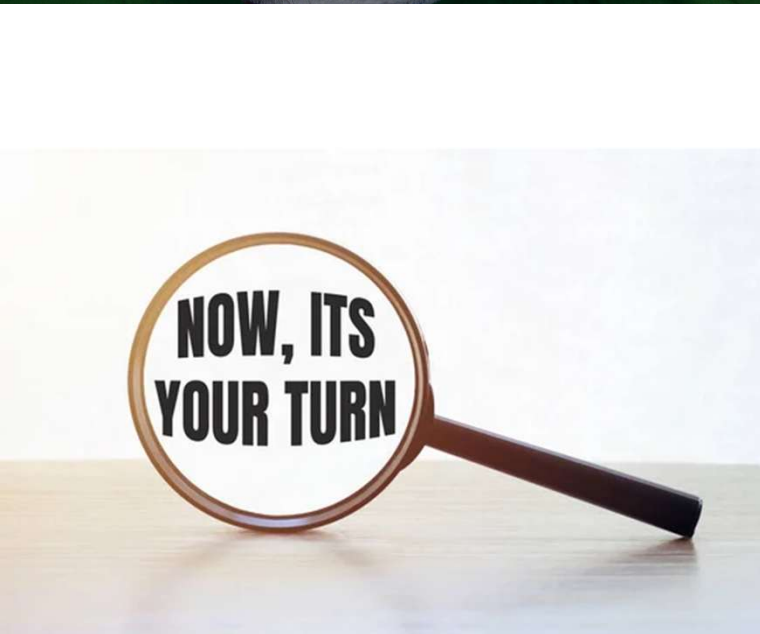
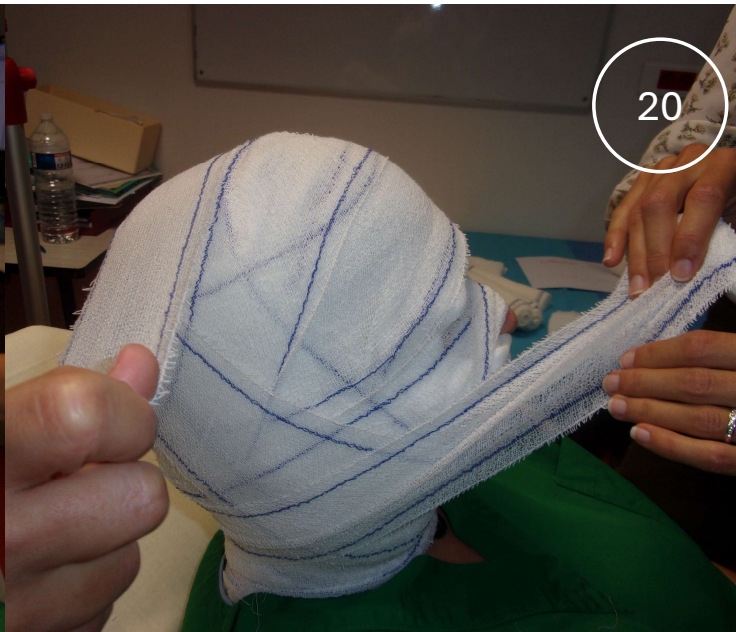
Tête - cagoule



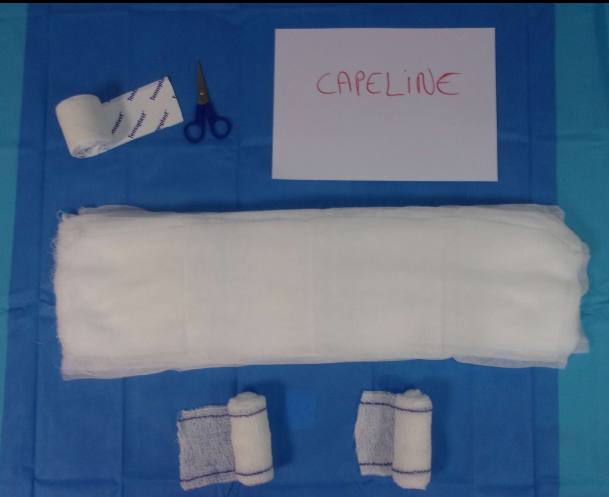
- **Interface selon prescription**
- **Grandes compresses 17X17cm dépliées**
- **Velpeau® : 2 X 10cm**
- **Elastoplast®**
- **A adapter à la morphologie**







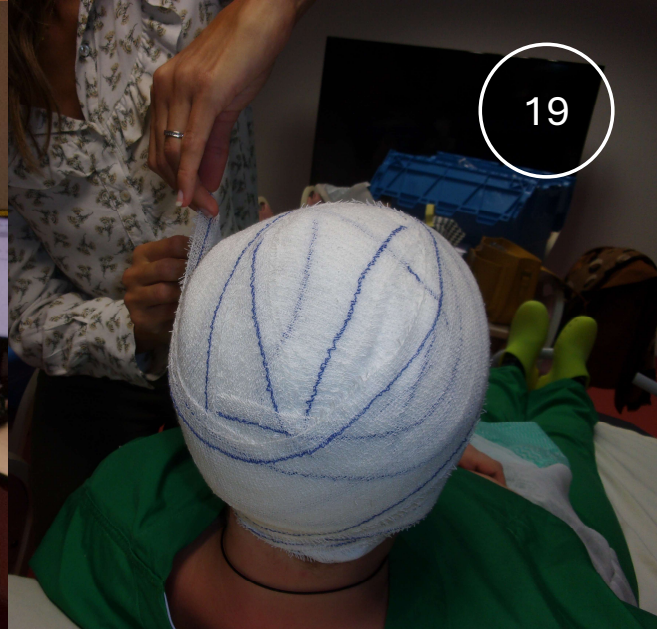
Tête - capeline



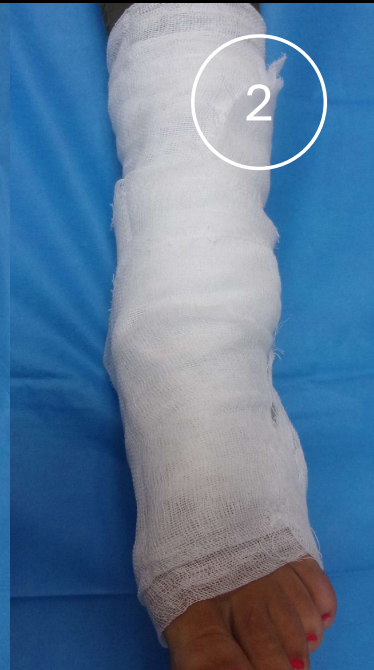
- **Interface selon prescription**
- **Grandes compresses 17X17cm dépliées**
- **Velpeau® : 2 X 10cm**
- **Elastoplast®**
- **A adapter à la morphologie**







Pied - botte



- **Interface selon prescription**
- **Grandes compresses 17X17cm dépliées**
- **Velpeau® : 2 X 15cm**
- **Elastoplast®**



