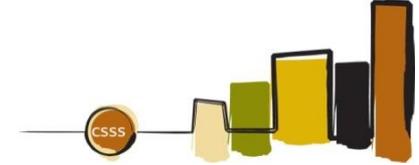


# Les brûlures

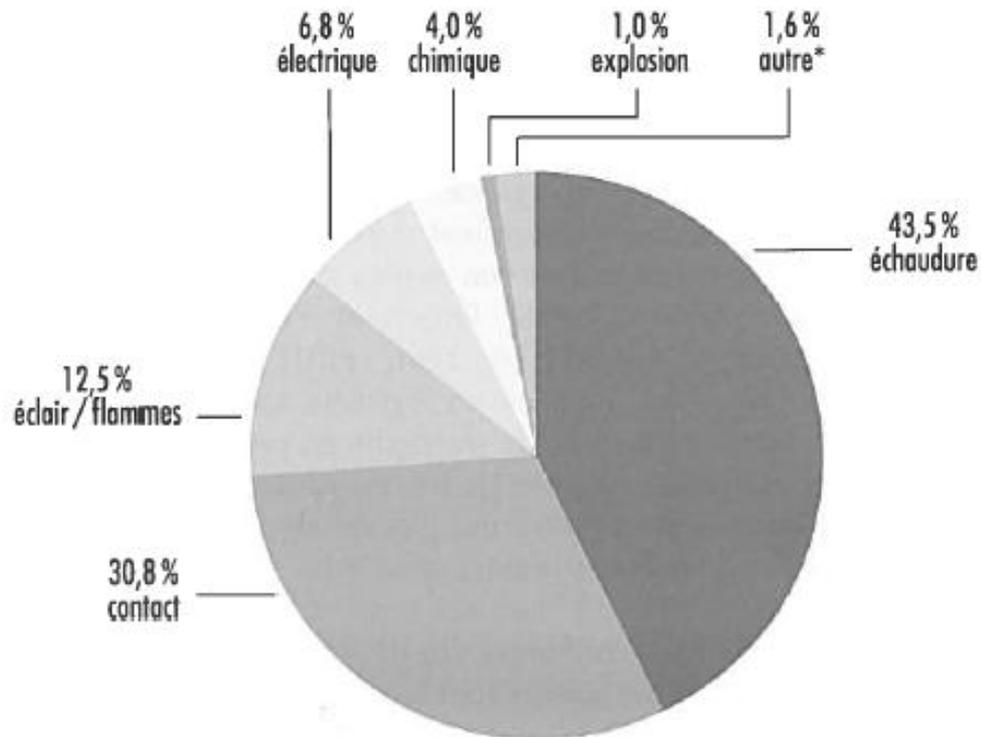


# Brûlure

**Destruction** partielle ou complète de la **peau** causée par:

- un contact avec une source thermique (chaud, froid),
- un courant électrique,
- des substances chimiques, caustiques ou de la radiation

# Les brûlures

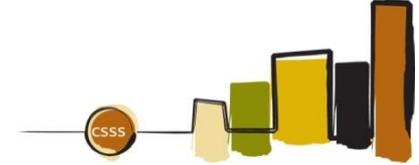


\* Cette catégorie englobe les brûlures causées par la cire de bougie, la colle chaude et l'exposition à la lumière laser dans les yeux.

Source : Selst (2002). Permission du © Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, Canada, 2007.

Source: Livre OIIQ page 312.

# Les brûlures



## Physiopathologie

**Brûlure**



**Atteinte cellulaire immédiate**



**Ischémie progressive de la région brûlée.**



**Oedème**

(2 à 3 heures suivant la blessure et elle atteint son maximum 12 heures plus tard)

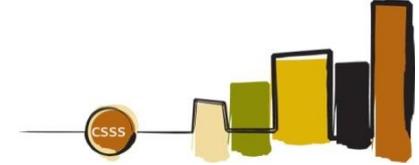


**Résorption de l'œdème graduellement**

(48 à 72 heures après le traumatisme)

**Si brûlures très étendues = troubles homéostatiques**

(peuvent mettre la vie du client en danger)

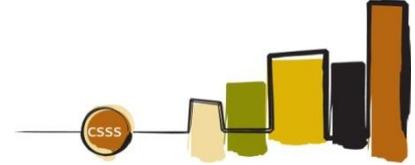


## L'évaluation

- l'urgence de la situation :

- surveillance :
  - I. signes vitaux (TA, pouls régulier, respiration adéquate?)
  - II. état de conscience
  - III. saturation en oxygène
  - IV. diurèse

# Les brûlures

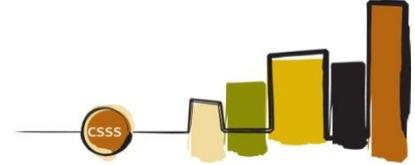


## o l'étiologie:

- une brûlure **par chaleur**, connaître :
  - I. le type (humide ou sec)
  - II. la source
  - III. le degré de chaleur
  - IV. la durée du contact ou de l'exposition*
  
- une brûlure **chimique**, questionner sur :
  - I. la nature
  - II. la concentration
  - III. la durée du temps d'exposition au produit*

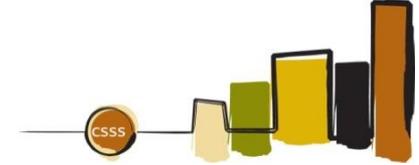
**Centre Anti-Poison 1-800-463-5060**

# Les brûlures



- une brûlure **électrique**, connaître :
  - I. le voltage et l'ampérage du courant électrique
  - II. *la durée d'exposition*
  
- une brûlure par **traumatisme mécanique**, demander :
  - I. *la durée*
  - II. la répétition
  - III. l'intensité du traumatisme
  
- une **engelure**, s'informer sur :
  - I. le degré de la température
  - II. la vélocité des vents
  - III. le taux d'humidité
  - IV. *la durée de l'exposition*

# Les brûlures

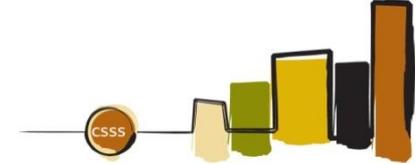


## o la gravité

La gravité de la lésion dépend de **l'agent causal**, de son **intensité** et de la **durée** du contact ou de l'exposition

- **L'étendue** d'une brûlure est évaluée en pourcentage (%) par rapport à la surface corporelle totale.
  
- Différentes méthodes d'évaluation existent pour évaluer l'étendue:
  - **La paume de la main du client**: représente environ 1% de sa surface corporelle
  - **La règle des neuf de Wallace**: doit être adaptée au groupe d'âge (p 318)
  - **La table de Lund et Browder**: la surface corporelle est divisée en pourcentages préétablis selon l'âge du client.(p 318 du livre de l'OIIQ)

# Les brûlures



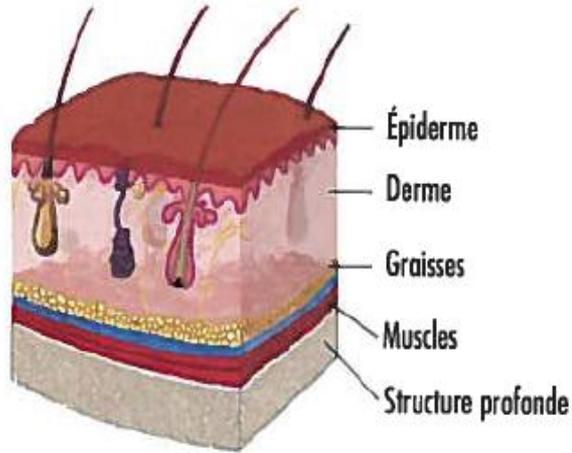
... suite de la gravité

- **La profondeur** peut être superficielle, partielle, profonde ou sous-dermique.
  - Les infirmières peuvent facilement **évaluer les brûlures du premier et du deuxième degré superficielles (mais diagnostic fait par md)**, mais systématiquement diriger les clients ayant des **brûlures du 2e degré profond et du 3e degré** vers un médecin ou un centre pour grands brûlés.
  
- **La localisation** est une donnée essentielle pour évaluer la gravité de la lésion car certaines complications peuvent y être associées.

# Les brûlures



## STRUCTURES ANATOMIQUES ATTEINTES



**SUPERFICIELLE (PREMIER DEGRÉ)**

- Couches superficielles de l'épiderme

## ASPECT CLINIQUE ET SYMPTÔMES



- Érythème, chaleur
- Peau sèche, léger œdème
- Absence de phlyctène
- Douleur vive
- Test tête d'épingle positif
- Remplissage capillaire positif

## ÉVOLUTION

- Desquamation des couches cellulaires lésées et guérison dans un délai de 2 à 5 jours sans laisser de cicatrice
- Pas de risque d'infection (parce que la fonction barrière de la peau n'est pas altérée)



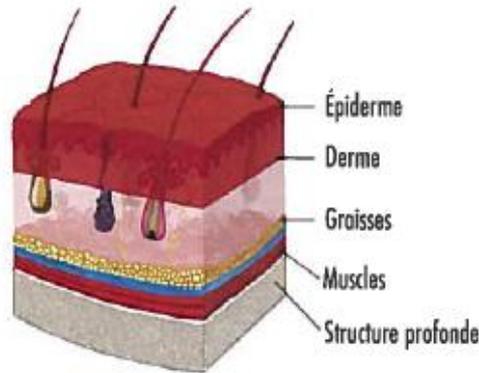
# Les brûlures



PARTIELLE (DEUXIÈME DEGRÉ)

## STRUCTURES ANATOMIQUES ATTEINTES

### PARTIELLE / SUPERFICIELLE



- Totalité de l'épiderme et pas plus que le tiers du derme
- Il existe encore des papilles épidermiques autour des glandes sébacées et sudoripares ainsi que des follicules pileux

## ASPECT CLINIQUE ET SYMPTÔMES

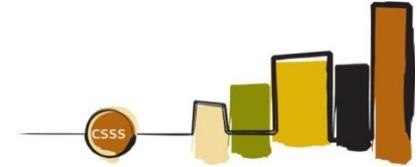


- Phlyctènes sur fond rouge marbré et bien vascularisé
- Épiderme rampu, coloration rose foncé ou rouge, et humide
- Exsudat séreux
- Très sensible
- Douleur très vive lors de l'exposition à l'air, à la chaleur ou au froid
- Test tête d'épingle positif
- Remplissage capillaire positif

## ÉVOLUTION

- Guérison spontanée par régénération épidermique en 1 à 2 semaines, sans laisser de cicatrices permanentes
- Risque d'infection

# Les brûlures



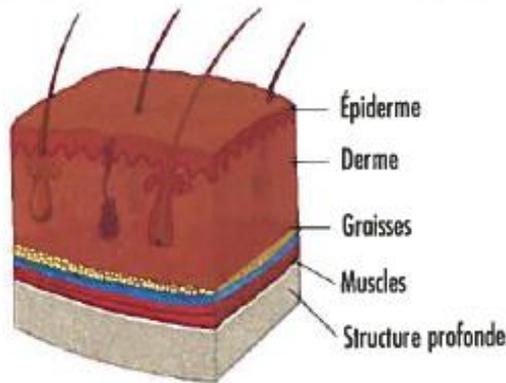
	STRUCTURES ANATOMIQUES ATTEINTES	ASPECT CLINIQUE ET SYMPTÔMES	ÉVOLUTION
PARTIELLE (DEUXIÈME DEGRÉ)	<p><b>PARTIELLE / PROFONDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteinte complète de l'épiderme et de la quasi-totalité du derme</li> <li>• Il existe encore des papilles épidermiques autour des glandes sébacées et sudoripares ainsi que des follicules pileux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanc mat, lisse</li> <li>• Peu d'exsudat</li> <li>• Diminution de la perception de la douleur ou perte de sensibilité</li> <li>• Test tête d'épingle variable</li> <li>• Remplissage capillaire ralenti</li> <li>• Phanères adhérents</li> <li>• Si des phlyctènes sont observées, leur base est mal vascularisée, de couleur blanc rosé, et la sensibilité est réduite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicatrisation par régénération épidermique possible, mais longue (de 4 à 10 semaines)</li> <li>• Guérison difficile</li> <li>• Laisse des cicatrices</li> <li>• Cicatrices hypertrophiques potentielles</li> <li>• Excision de la brûlure et greffe peuvent être envisagées pour des raisons esthétiques et fonctionnelles</li> <li>• Atteinte de l'apparence et de la fonction des annexes cutanées</li> <li>• Risque d'infection accru en raison de l'atteinte du réseau vasculaire</li> </ul>

# Les brûlures



PROFONDE (TROISIÈME DEGRÉ)

## STRUCTURES ANATOMIQUES ATTEINTES



- Atteinte de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme, incluant les glandes sébacées et sudoripares et les follicules pileux

## ASPECT CLINIQUE ET SYMPTÔMES



- Peau blanc marbré ou cireux
- Si la brûlure atteint le tissu adipeux : brun, noir
- Surface dure, cuirassée, brune ou noire, plaie sèche, nécrose adhérente
- Indolore, insensible
- Test tête d'épingle négatif
- Remplissage capillaire négatif
- Phanères non adhérents
- Absence de phlyctène

## ÉVOLUTION

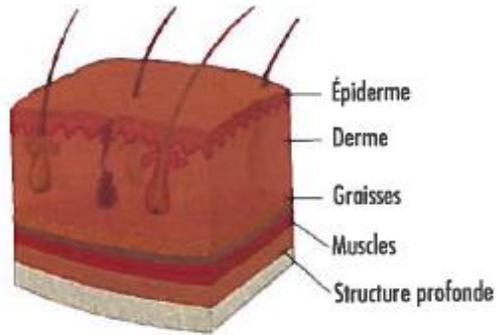
- Guérison par régénération tissulaire impossible
- Excision des tissus brûlés nécessaire, suivie d'une greffe cutanée, habituellement d'une autogreffe
- Perte fonctionnelle des annexes cutanées
- Risque d'infection très important

# Les brûlures



## SOUS-DERMIQUE (QUATRIÈME DEGRÉ)

### STRUCTURES ANATOMIQUES ATTEINTES



- Atteinte cutanée allant jusqu'aux tissus hypodermiques : fascia, muscle, tendons et os (p. ex. incinération, brûlure électrique)

### ASPECT CLINIQUE ET SYMPTÔMES



- Tissus carbonisés, secs, bruns ou blancs
- Perte totale de sensibilité
- Pertes tissulaires
- Diminution ou perte de mouvement si la brûlure se situe sur une extrémité ou un membre

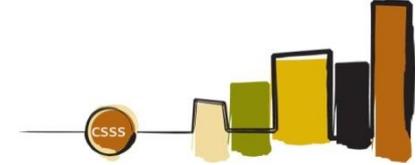
### ÉVOLUTION

- Guérison compromise
- Lambeaux cutanés nécessaires
- Risque d'amputation

# Les brûlures



...suite de l'évaluation



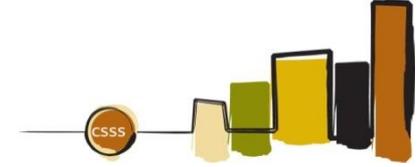
## ○ l'âge

- les enfants sont plus à risque de présenter des complications hémodynamique et électrolytique à cause de leur petite surface corporelle
- les personnes âgées guérissent beaucoup plus lentement et se défendent moins bien contre l'infection (présence de maladies concomitantes plus fréquentes)

## ○ la douleur:

- intensité de la douleur
- donner des analgésiques (DSI-OC-02)

# Les brûlures



## Les interventions cliniques

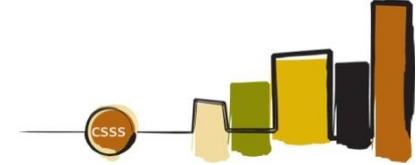
Concernant les brûlures superficielles (1er degré) et partielles superficielles (2e degré superficiel):

- **retirer** les bagues et tous autres bijoux, le plus rapidement possible des sites de brûlures (avant que l'œdème ne s'installe)
- **immerger** la brûlure causée par la chaleur dans une eau froide (non glacée), dans les 30 minutes qui suivent l'accident afin de la refroidir, de prévenir son aggravation, de la nettoyer et de diminuer la douleur.
  - Pour une **brûlure inférieure à 10%** de la surface corporelle, baigner la lésion environ 30 minutes ou tant que la douleur persiste
  - Pour une **brûlure supérieure à 10%** de la surface corporelle, baigner la lésion seulement 10 minutes afin d'éviter l'hypothermie.

### **Interventions à proscrire :**

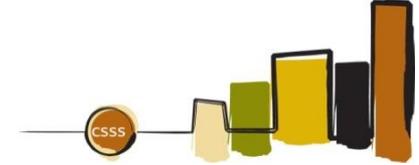
application de glace, huile, lait et toutes autres matières grasses, médication sous forme de crème ou de solution désinfectante colorée

# Les brûlures



## Soins et traitements

- Cicatrisation en **milieu humide** (si plaie ouverte)
- Prévenir et déceler les **signes d'infection** de la plaie:
  - Respecter une **asepsie** rigoureuse
  - Procéder au **débridement** du tissu nécrotique, à **l'administration de la médication** prescrite (ou DSI-OC-02), à **l'administration du vaccin et des immunoglobulines hyper immunes** contre le tétanos (au besoin selon les recommandations du PIQ)

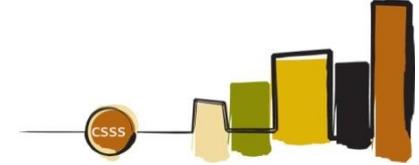


## Soins spécifiques

### Soins et traitements locaux des brûlures superficielles:

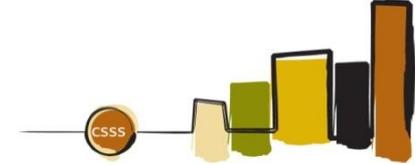
- Application d'une **crème hydratante** non parfumée à base **d'huile minérale et d'eau**, plusieurs fois par jour (la lotion hydratante peut être réfrigérée).
- Ce type de brûlure guérit habituellement sans complication et sans cicatrice en **2 à 5 jours**.

# Les brûlures



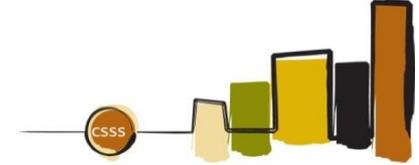
## Soins et traitements locaux des brûlures partielles:

- Peuvent être traitées avec **une crème** ou des **pansements antimicrobiens** dans le but de retarder la colonisation des micro-organismes au site de la lésion.
- La **sulfadiazine d'argent 1% (Flamazine)** est la crème antibactérienne de choix, car elle présente un faible risque de cytotoxicité
  - Valider auprès du client s'il a une allergie aux sulfamides.
  - Doit être prescrite
  - Appliquer avec précaution, en une couche de 3 à 5 mm d'épaisseur, sur les régions exposées aux rayons solaires (mains, visage) car l'argent contenu dans la crème donne une coloration gris-noirâtre à la peau (coloration transitoire) pour éviter cet effet indésirable, couvrir complètement les zones vulnérables à l'aide de pansements non adhérents
- Les brûlures partielles superficielles **au visage**, sont traitées avec un **onguent antibiotique**, comme du bacitrin, appliqué 2-3 fois par jours, en une couche de 3 à 5 mm d'épaisseur, sans pansement secondaire, après un nettoyage délicat pour enlever les tissus dévitalisés et les exsudats séchés



## Prévenir les traumatismes à la cicatrice:

- Le tissu cicatriciel est **fragile** et souvent **prurigineux**.
- Le **prurit** se manifeste dès le début de la cicatrisation de la brûlure et il **peut s'intensifier de 2 à 6 mois après la cicatrisation**.
- Tout traumatisme à la plaie peut déclencher une réponse inflammatoire et augmenter les risques de complication à la cicatrice.
- L'application d'une **crème hydratante** et le port de **vêtements de coton** aérés peuvent diminuer cet effet indésirable de la cicatrisation.

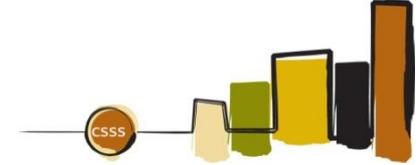


## Prévenir les cicatrices hypertrophiques:

- La cicatrice hypertrophique est une **complication** qui résulte d'un déséquilibre entre la synthèse et la dégradation du collagène pendant la phase de maturation et de remodelage.
- Elle se présente comme une **strie rouge, épaisse, dure et surélevée**. Qui ne dépasse ordinairement pas le site initial de la lésion.

Les **mesures** qui peuvent contribuer à prévenir leur apparition sont :

- Le port permanent de vêtements compressifs (23 heures sur 24) pour une durée d'un à deux ans.
- L'application de pansements de silicone; ces derniers doivent par ailleurs être portés en permanence pendant plusieurs mois.
- Le massage de la région cicatrisée avec une crème hydratante ou à base de vitamine E, 3 fois par jour, à raison de 10 minutes par massage.



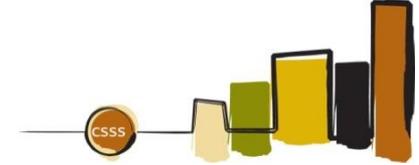
## Phlyctènes

**Les opinions divergent quant à la décision d'exciser ou non les phlyctènes. Cette décision fait appel au jugement clinique du médecin ou de l'infirmière qui évalue la brûlure.**

**L'état de santé de chaque client et l'agent causal de la brûlure (p. ex. brûlure chimique), doivent être pris en considération lors de la prise de décision**

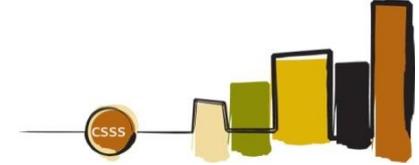
En cas de doutes, se référer à la p.325-326 du livre « *Les soins de plaies au cœur du savoir infirmier* » de l'OIIQ

# Les brûlures



## À retenir dans le cas de brûlures:

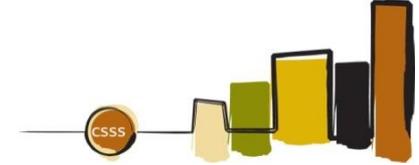
- les phlyctènes de **2,5 à 3 cm** sont généralement **laissées en place**
- les phlyctènes **de plus de 3 cm** sont habituellement **débridées**
- les phlyctènes situées à la **pulpe des doigts** ne sont généralement pas enlevées car le risque d'infection est quasi absent compte tenu que la pulpe des doigts est richement innervée et vascularisée (Wasserman, 2001); **les débrider exposerait les terminaisons nerveuses** et représenterait une source de douleur supplémentaire
- **il ne faut pas percer les phlyctènes**, car cette approche ne fait qu'augmenter le **risque d'infection** en ajoutant une source de contamination exogène, en plus de limiter le drainage du liquide qu'elles contiennent (Morgan, Bledsoe et Barker, 2000; Wasserman, 2001); (prévoir un pansement absorbant en conséquence)
- si le débridement est l'option choisie, la phlyctène doit, par contre, être **complètement excisée**, afin d'exposer la base de la plaie et de favoriser son contact direct avec l'agent antimicrobien sélectionné



## ENGELURES

L'**engelure** est une **lésion localisée** provoquée par **l'action directe du froid** sur les tissus exposés à une température inférieure à 0°C.

L'effet du froid sur les tissus est aussi tributaire de la durée de l'exposition, de la vitesse du vent et du taux d'humidité.



## Physiopathologie

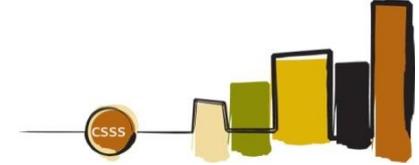
- Le **froid** endommage les tissus par une combinaison de **2 mécanismes** :
  - La **mort cellulaire** qui se produit au moment de l'exposition au froid.
  - La **détérioration et la nécrose** liées à l'ischémie progressive du derme.
  
- Certains **tissus** sont toutefois **plus sensibles au froid** :
  - Les nerfs
  - Les muscles



## Interventions cliniques

Visent à:

- Favoriser une guérison sans ou avec le moins de complications et de séquelles possibles
- Contrôler la douleur
- Protéger la peau de tout traumatisme supplémentaire



## Interventions cliniques: premiers soins

- Amorcer le réchauffement uniquement lorsqu'il n'y a plus de risque que la région atteinte gèle à nouveau
  - Sur le plan physiologique, **l'alternance du gel et du dégel** ainsi que les traumatismes additionnels aggravent la destruction tissulaire
- Dans les cas d'engelures aux pieds, il est préférable d'attendre pour enlever les bottes ou les chaussures que la personne soit dans un lieu où elle pourra recevoir les premiers soins, car elle sera dans l'impossibilité de les remettre à cause de **l'œdème qui s'installe durant le dégel.**