République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut de la formation et de l'enseignement professionnels de Ouargla
Sous direction d'ingénierie pédagogique

MANUEL TECHNICO - PÉDAGOGIQUE DU STAGIAIRE

Hygiène et sécurité en cultures maraichères

Niveau 2

Elaboré par :BOUANANE Nedjma

2019

EQUIPE DE PRODUCTION

Conception et rédaction
Mme BOUANANE Nedjma
PSEP II Ecologie et Environnement.
Institut de la formation et de l'enseignement professionnels de Ouargla

REMERCIEMENT

Je remercie toutes les personnes qui ont contribué pour la réalisation de ce modeste Manuel je cite particulièrement :

Mme HARRAS Warda ; Conceptrice d'ingénierie pédagogique en Agronomie.

M : BEZZIOU Said ; Concepteur d'ingénierie pédagogique en Agronomie.

M : DEROUICHE Moustafa ; Concepteur d'ingénierie pédagogique en Agronomie.

M : SADAMOU Mohamed Lamine ; PSEPI Informatique, pour la mise en forme

Direction des stages et perfectionnements.

Table des matières
Equipe de production
Comment utiliser ce manuel
Structure du programme
Fiche de présentation du module
Introduction

Chapitre 1 : Application des mesures de protection

Introduction.
1.1 Incendies en culture maraîchère
1.1.1 Risque d'incendies
1.1.2 Différents moyens de protection contre les risques d'incendies
1.1.3 Différents types d'extincteurs
1.1.4 Prévention contre les risques d'incendies
1.1.5 Exercice n01
I.2 Produits chimiques en cultures maraichères
I.2.1 Différents types de produits chimiques
I.2.2 Classification des produits chimiques
I.2.2.1 Produits chimiques à risque d'explosion
I.2.2.2 Produits chimiques combustibles
I.2.2.3 Produits chimiques corrosifs
I.2.2.4 Exercice°02
I.2.2.5 Produits chimiques cancérogènes
I.2.3 Règles d'hygiène et de stockage des produits chimiques
I.2.4 Technique de manipulation des produits chimiques
I.2.5 Exercice N°03
I.3 Résume du chapitre 1

Chapitre 2 : prodiguassions des premiers soins

Introduction
2.1 Blessures
2.1.1Définition
2.1.2 Catégories des blessures
2.1.3 Application des premiers soins
2.1.4 Exercice N°04
2.2 Brulures
2.2.1 Définition
2.2.2 Cas particuliers des brulures
2.2.4 Application des premiers soins
2.2.5 Exercice N°05
2.3 Fractures
2.3.1 Définition des atteintes traumatiques des os et articulations
2.3.2 Type des atteintes traumatiques des os et articulations
2.3.3 Application des premiers soins
2.3.4 Exercice N°06
Résumé du chapitre 2
Chapitre 3 : lecture des symboles et des signaux

Introduction
3.1 Signaux de danger
3.1.1 Signalisation de sécurité
3.1.2 Exercice N°07
3.2 Symbole de sécurité
3.2.1 Symbolisation préventive
3.2.2 Exercice N°08
Résumé du chapitre 3
Conclusion générale
Corrigé des exercices
Bibliographie
Annexes

Comment utiliser ce manuel

Ce manuel renferme toutes les activités d'apprentissage nécessaires à l'acquisition de la compétence visée par ce module, il a été conçu de manière à vous faciliter la tâche, mais avant de passer à la phase d'apprentissage proprement dite, prenez connaissance des renseignements qui suivent, lesquels vous permettront d'utiliser efficacement ce manuel :

1- Lisez d'abord l'introduction générale du manuel, ce texte vous donnera un aperçu de ce que vous aurez à apprendre.

2- Utilisez la table des matières pour traiter les sujets dans le manuel.

3- Effectuez les activités qui vous sont proposées en commençant par le chapitre 1 et en suivant l'ordre de numérotation des sections ; lisez attentivement les textes qui vous sont soumis et répondez aux questions posées dans les exercices ; vérifiez ensuite vos réponses à l'aide du corrigé.

STRUCTURE DU PROGRAMME

SPECIALITE : Cultures maraichères

Durée : 1224 h

Code	Désignation des Modules	Durée
M Q.1	Amendements et Amélioration foncière du sol	68 h
M Q.2	Préparation des parcelles	123 h
M Q.3	Mise en place de la pépinière	136 h
M Q.4	Conduite et entretien des plants en pépinière	123 h
M Q.5	Préparation des plants à tubercules	**77** h
M Q.6	Installation de l'abri serre	66 h
M Q.7	Transplantation des plants et repiquage	101 h
M Q.8	Conduite et entretien de la culture	66 h
M Q.9	Récolte	44 h
M C1	Géométrie	68 h
M C2	**Hygiène et sécurité**	**68 h**
M C3	Expression orale et écrite	68 h
Stage pratique		216 h
Total		1224 h

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Hygiène et sécurité

Code du module : M C 2
Durée : 68 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le Stagiaire doit être capable : d'Appliquer les règles d'hygiène et sécurité du travail

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Guide de sécurité.
- Equipement de sécurité et de protection

A partir :

- Documents spécifiques

Critères généraux de performance :

- ***Respect des règles de sécurité et d'hygiène***
- Rapidité d'exécution
- Utilisation correcte de l'équipement de sécurité
- Application correcte des premiers secours

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
1. appliquer les mesures de protection	- Respect des normes	- Les différents moyens de protection contre les incendies, les contaminations, les produits chimiques
2. prodiguer les premiers soins	- Application correcte des premiers Soins	- Premiers soins en cas de blessure - Premiers soins en cas de brûlure - Premiers soins en cas de fracture
3-lire les symboles et les signaux	- Interprétation adéquate de la signalisation de sécurité	- Les signaux et symboles de prévention et de sécurité

Introduction générale

L'hygiène et sécurité au travail est la science de l'anticipation, de l'identification, de l'évaluation et de la maîtrise des risques professionnels, qui pourraient nuire à la santé et au bien-être des travailleurs. Elle prend également en compte l'impact éventuel de ces derniers sur les collectivités avoisinantes et sur l'environnement en général.

Il peut également contribuer à un développement sûr et durable dans la culture maraîchère.

L'hygiène et sécurité joue un rôle très important dans le travail et précisément de prévenir et de maîtriser les risques liés aux activités professionnelles. Celui ce due notamment pour objectif de protéger et de promouvoir la santé des travailleurs, de protéger l'environnement et de favoriser un développement sûr et durable.

On ne saurait trop insister sur l'importance de l'hygiène au travail dans la protection de la santé des travailleurs et les stagiaires. En effet, le fait qu'une maladie soit diagnostiquée et soignée ne prévient pas la survenue d'autres cas si l'exposition à l'agent **étiologique** persiste. Tant que l'environnement de milieu reste malsain, les risques potentiels pour la santé subsistent.

La prévention des risques pour la prospérité au milieu suppose une approche multidisciplinaire dont l'hygiène du travail est une composante essentielle, aux côtés notamment de la médecine et des soins infirmiers du travail, de l'ergonomie et de la psychologie du travail.

Dans ce travail, nous allons voir les applications des mesures de protection ainsi que les prodiguassions des premiers soins utilisés pour ce but on doit lire les symboles et les signaux.

Chapitre 1 : Application des mesures de protection

Introduction

Le respect des règles d'hygiène est essentiel dans la vie courante mais plus encore dans le travail ou l'exposition aux produits toxiques chimiques et contaminants biologiques est plus intense et prolongée : les mesures d'hygiène au travail sont assez simples à mettre en œuvre, permettent de limiter les risques d'apparition de maladies professionnelles, et doivent précéder et accompagner les recours aux équipements de protection individuelle et aux installations de protection collective.

L'information et la formation aux bonnes pratiques d'hygiène personnelle au travail sont indispensables, notamment dans Les entreprises horticoles, maraichères et les pépinières qui ont des risques spécifiques, qui concernent la production florale ou légumière elle-même (plantation, récolte, travail sous serres), mais aussi la préparation des livraisons et le conditionnement (emballage, chargement) et l'entretien des serres, des lieux de stockage et du matériel (nettoyage des machines, des outils..).

1.1 Incendies en cultures maraîchères

C’est un phénomène toujours dangereux et susceptible d’un développement imprévisible.

Il doit être combattu sans délai, avec l’énergie la plus lucide et des moyens adaptés suffisants.

Le retard et la maladresse peut entrainer des pertes de vies humaines, et des dommages matériels souvent irréparables.

1.1.1 Risque d’incendies

La propagation d'un incendie dans une serre est souvent due aux matériaux fortement inflammables utilisés comme écran. Voilà une raison de plus pour redoubler de vigilance et s’assurer que les mesures de prévention soient suffisantes.

Vérifiez qu’aucun élément de cette liste ne manque :

1. Des **détecteurs de fumées** et une sirène incendie qui avertiront tout le personnel ;
2. Un extincteur adéquat pour éteindre les feux ;
3. Un coffre-fort résistant au feu;
4. Une échelle de secours.

Danger + présence de l’Homme = Risque



Figure N°01 : Triangle du feu

1.1.2 Différents moyens de protection contre les risques d'incendies

La communication au sein d'une entreprise joue un rôle essentiel sur le plan de la sécurité. C'est ici qu'interviennent les pictogrammes : une langue universelle et pratique pour indiquer ce qui est autorisé ou interdit, les endroits qui ont besoin de protection, les risques auxquels être attentif, etc. Il existe plusieurs types de pictogrammes :

Les pictogrammes de sécurité sur la protection personnelle ; nous allons citer quelques recommandations :

1. Un casque forestier complet (visière, protège-oreilles). Le casque doit être de couleur vive et changé tous les trois ans et après impacts.
2. Des bottes ou chaussures de sécurité pour tous les personnels.
3. Une trousse de secours de pharmacie régulièrement contrôlée et approvisionnée pour chaque salarié.
4. Un pantalon anti-coupure de sécurité pour les utilisateurs de tronçonneuses et débroussailleuses.
5. Des gants anti-coupures et anti-perforations de travail.
6. Des vêtements ou accessoires de couleur vive permettant d'être repéré aisément.
7. Les pictogrammes qui indiquent notamment où se trouvent les extincteurs et les sorties de secours).
8. Les pictogrammes pour indiquer les lieux de rassemblement et où les collaborateurs peuvent trouver la trousse des premiers soins).
9. Installer un système de barrière qui se soulève avec badge et/ou de cadenas.
10. Optez pour l'installation d'une alarme, si possible avec des capteurs de mouvements**.**
11. Installez une caméra dôme ou de surveillance, même factice.
12. Conservez les objets précieux dans un coffre-fort**.**
13. Utilisez des roll-conteneurs antivol pour le transport d'articles de valeur.
14. L'environnement de travail doit offrir un éclairage suffisant et homogène.



Figure N°02 : protection des yeux



Figure N° :03 protections de corps

Incendie



Figure N°04 : signalisation d'incendie

La signalisation d'équipement de lutte contre l'incendie est utilisée pour **faciliter l'intervention** des équipes d'urgence en cas d'incident. Les panneaux de sécurité incendie permettent de communiquer les informations nécessaires pour intervenir dans de bonnes circonstances lors de la **lutte contre les flammes**.

Evacuation

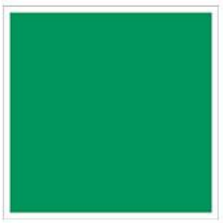


Figure N°05 : signalisation d'évacuation

La signalisation d'évacuation et de sauvetage est indispensable pour la sécurité des personnes présentes dans vos locaux, personnel comme visiteurs.

1.1.3 Différents types d’extincteurs

Les extincteurs sont prévus pour une utilisation sur des types spécifiques d'incendies ; tels que les matières combustibles, les feux électriques et graisse ou d'huile de ce dernier. Ces extincteurs ne doivent être utilisés sur le type d'incendie pour lequel ils sont destinés.

Les extincteurs à eau sont les plus utilisés et peuvent convenir pour tous types de feux, mais jusqu’à 1000 volts pour les feux électriques, ceux sont généralement mélangés à un additif pour faciliter l’extinction du feu.



Figure N°06 : Extincteur à eau

1.1.4 Prévention contre les risques d'incendies

La démarche globale de prévention des risques consiste à :

1- **Supprimer les causes de déclenchement d'un incendie** (actions notamment sur les sources d'inflammation et les produits combustibles) en mettant en place des mesures à la fois techniques et organisationnelles,

2- **limiter l'importance des conséquences humaines et matérielles** : une détection efficace permet d'intervenir à temps pour évacuer les personnes et intervenir avec les moyens internes **(Extincteur, robinet d'Incendie Armé – RIA)** sur le début d'incendie.

En effet, la suppression de l'ensemble des combustibles et/ou des sources d'inflammation étant difficile à mettre en œuvre, il est indispensable de mettre en place des dispositions permettant de réagir rapidement et efficacement face à un début d'incendie et de limiter ses effets.

1.1.5 Exercice N°01

1- Attacher avec flèche

a- Les gants protégés.	. A-L'appareille digestive
b- Le masque protégé.	b- Les mains
c-Combinaison protégé.	c- Les yeux
d-Lunette protège .	d- Le Corp.

2- Indiquer si l'énoncé suivant est vrai ou faux ; encercler V si c'est vrai et F si c'est faux

Les mesures de prévention ont pour but de prévenir l'incendie;

1 D'assurer la sécurité et si nécessaire l'évacuation rapide des travailleurs et de toutes les personnes présentes sur le lieu de travail, sans les mettre en danger;
2 De ne pas mettre en place des dispositions permettant de réagir rapidement et efficacement face à un début d'incendie et de limiter ses effets.
3 De laisse rapidement la propagation d'incendie;
4 D'atténuer les effets nuisibles d'un incendie;
5 De faciliter l'intervention des services de secours publics

1.3 Produits chimiques en culture maraichères

Afin de répondre à une demande croissante et atteindre des niveaux de production économiquement viables, les maraîchers utilisent des produits phytosanitaires contre les phytophages, les attaques parasitaires et les maladies fongiques. Parmi la gamme de produits phytosanitaires utilisés, les insecticides se retrouvent en tête suivis des fongicides **(Kanda, 2011**).

Si l'utilisation de ces produits est souvent nécessaire pour que les producteurs atteignent leurs objectifs de production, il demeure important de rappeler que les produits phytosanitaires sont toxiques et leur usage ne saurait être admis ou encourager qu'à condition de maîtriser parfaitement les modes d'usage ainsi que les risques pour la santé humaine et les milieux naturels susceptibles d'être affectés **(Deviller et al. 2005).**

En effet, les pesticides sont utilisés dans les pays en développement en quantités excessives ou inadaptées et la récolte des légumes est faite sans respect des délais de sécurité. Ils laissent ainsi, inévitablement, des résidus qui pourraient nuire à la santé humaine et à l'environnement. (**Pesticide Action Network (2005**).

1.3.1 Différents types de produits chimiques

Le règlement **CLP** (Classification **L**abelling **P**ackaging) a introduit de nouveaux pictogrammes,
de nouvelles classes de danger et un nouveau système d'étiquettes. La législation européenne à propos de la classification, l'étiquetage et l'emballage des produits chimiques se trouve ainsi alignée sur le **SGH (Système g**énéral **h**armonisé).

Ces critères harmonisés de classification et d'étiquetage devraient permettre de faciliter les échanges internationaux.

1.3.2 Classification des produits chimiques

Les maraîchers enquêtés perçoivent les risques pour les santés humaines dues à la manipulation des pesticides chimiques, et à l'utilisation de produits phytosanitaires par certains maraîchers ; La fatigue, les maux de tête, les maux d'estomac (allant des crampes d'estomac aux vomissements), l'irritation et les brûlures de la peau, les troubles respiratoires et le rhume ont été les plus fréquemment cités (fréquence supérieure à 10 %) par les applicateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.3.2.1 Produits chimiques à risque d'explosion

L'explosion se définit par une réaction brusque d'oxydation ou de décomposition entraînant une élévation de température, de pression ou les deux simultanément.

Les conditions de formation d'une explosion peuvent être représentées par un hexagone **(triangle du feu).**

a) Présence d'un comburant (en général l'oxygène de l'air)
b) Présence d'un combustible
c) Présence d'une source d'inflammation
d) État particulier du combustible, qui doit être sous forme de gaz, de brouillard ou de poussières en suspension
e) Obtention d'un domaine d'explosivité (domaine de concentrations du combustible dans l'air à l'intérieur duquel les explosions sont possibles)
f) Confinement suffisant (en absence de confinement, on obtient un phénomène de combustion rapide avec des flammes importantes mais, généralement, sans effet de pression notable)

1.3.2.2 Produits chimiques combustibles

Un combustible est un composé chimique qui, avec un comburant (comme le dioxygène) et de l'énergie, se consume dans une réaction chimique générant de la chaleur : la combustion. Les combustibles sont multiples (gaz, pétrole, bois, charbon, …).

1.3.2.3 Produits chimiques corrosives

Les acides corrosifs les plus communs sont notamment les acides chlorhydrique. C'est des Substances et préparations qui en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice et qui par contact immédiat prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses peuvent provoquer une réaction inflammatoire.

1. 3.2.4 Exercice N° :02

1-Juste au Faux

a- Les produits chimiques qui entrent en contact avec le corps humain (par les voies respiratoires, la peau ou la bouche) peuvent perturber le fonctionnement de l'organisme.

b-Des intoxications aiguës avec des effets moins graves.

c-Des intoxications chroniques: le contact répété avec certains agents chimiques, même à de faibles doses, peut alors porter atteinte aux poumons, aux nerfs, au cerveau, aux reins…

d- Les produits chimiques sont toujours à l'origine d'incendie et d'explosion et peuvent avoir des répercussions au-delà de l'entreprise sur l'environnement.

2-Compléter le tableau ci-dessous :

Citez les avantages et les inconvénients des produits naturels et les produits industriels

Produits naturels		**Produits industriels**	
Avantages	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***

I.3.2.5 Produits chimiques toxiques

Sang :

Quelques exemples des produits chimiques qui touchent le sang

Exemples de pathologies	**Exemples de substances ou familles de produits en cause**
Anémies, leucopénies	Plomb, benzène
Leucémies	Benzène, oxyde d'éthylène, pesticides

Tableau N° :01 exemple de pathologie et produit en cause de cœur

Cœur et appareil circulatoire

Quelques exemples des produits chimiques qui touchent le cœur et appareil circulatoire

Exemples de pathologies	**Exemples de substances ou familles de produits en cause**
Angines de poitrine, infarctus	Dérivés nitrés du phénol, plomb, oxyde de carbone, pesticides, organophosphorés...

Tableau N° :02 exemples de pathologie et produit en cause de cœur et appareil circulatoir

1.3.2.6 Produits chimiques cancérogènes

La nature des effets des produits chimiques sur la santé dépend de plusieurs Paramètres :

1-Caractéristiques du produit chimique concerné (toxicité, nature physique…)

2-Voies de pénétration dans l'organisme (respiratoire, cutanée ou digestive)

3-Mode d'exposition (niveau, fréquence, durée…)

4-Etat de santé et autres expositions de la personne concernée (pathologies existantes, prise de médicaments, consommation d'alcool ou de tabac, expositions environnementales…).

Ces effets peuvent apparaître :

1-En cas d'exposition à un produit chimique sur une brève durée (intoxication aiguë) : brûlure, irritation de la peau, démangeaison, convulsion, ébriété, perte de connaissance, coma, arrêt respiratoire…

2-Après des contacts répétés avec des produits chimiques, même à faibles doses, (intoxication chronique) : eczéma ou asthme, silicose, cancer, insuffisance rénale, troubles de la fertilité...

Les pathologies dues à des produits chimiques peuvent apparaître plusieurs mois ou plusieurs années après l'exposition. Dans le cas des cancers professionnels, ils peuvent apparaître 10, 20, voire 40 ans après l'exposition.

1.3. 3 Règles d’hygiène et de stockage des produits chimiques

Le stockage de produits chimiques présente des risques ; tels que l'incendie, l'explosion, le risque de chute ou de renversement d'emballage avec fuites ou déversements des produits.

Toutes ces caractéristiques rendent nécessaire, outre les précautions lors de leur emploi, l'utilisation de contenants, d'armoires ou l'aménagement de locaux spécifiques de stockage, notamment de produits inflammables (essence, huile), armoires avec étagères de rétention, matériels de stockage avec bacs rétention pour prévenir et maîtriser les fuites accidentelles de liquides, extincteurs à proximité.

-**a-** Utiliser un entonnoir pour remplir les réservoirs de carburant ou un bidon avec bec verseur, bien à plat, moteur refroidi et à l'extérieur,

-b- Il convient de toujours bien refermer les bidons, et autres conteneurs de produits chimiques et essuyer les liquides ou ramasser les granulés immédiatement après tout déversement.

-**c-** Réentrée dans les zones traitées (intervention sur culture après que cette dernière ait été traitée) : le respect des délais d'attente recommandés avant de pénétrer dans une enceinte où des pesticides ont été appliqués est impératif, ainsi que l'observation rigoureuse du mode d'emploi de ces produits. Des panneaux de sécurité doivent être mis à l'entrée de la serre traitée pour indiquer qu'un traitement est en cours et à celui de la réentrée. Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).

- d-L'exposition au produit peut se faire lors de la préparation (exemple : remplissage du pulvérisateur) ou durant le traitement, ou lors des opérations de nettoyage des équipements de travail.



Figure N°07 : Éviter tout contact avec la peau et les yeux

Éviter toute inhalation et ingestion.



Figure N° :08 Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Ne pas respirer les vapeurs.



Figure N° : 09 Eviter toute projection et tout contact avec la peau, les yeux, les vêtements.

Prendre les mesures de projection des yeux, de la peau et des vêtements.

Ne pas inhaler les vapeurs.



Figure N° :10 Manipuler très loin des flammes, des étincelles et des sources de chaleur.

Tenir à l'écart des carburan

1.3.4 Techniques de manipulation des produits chimiques

De nombreux employés manipulent des produits chimiques sans savoir conscience. Or manipuler un produit chimique toxique pour la santé.

La fiche de données de sécurité permet d'identifier les dangers de chaque produit chimique et fournit les renseignements indispensables pour utiliser en toute sécurité ce produit.

Les mesures de protection individuelle doivent être absolument respectées, même le port de certains équipements peut être gênant (chaleur, finesse des manipulations..) : l'objectif est d'éviter au maximum toute exposition cutanée, respiratoire ou digestive.

Il est primordial que l'utilisateur connaisse les phases les plus à risque et porte une protection (gants et combinaison résistants au risque chimique, masque à cartouche et lunettes de protection, bottes imperméables) à ces moments clefs (préparation, nettoyage, incidents lors de la pulvérisation).

En application ou en réentrée, il est essentiel d'avoir une hygiène rigoureuse : se laver les mains après chaque intervention, prendre une douche immédiatement après le traitement, remplacer tout vêtement souillé par des projections.

1.3.5 Exercice N°03 :

Voici les règles d'hygiènes et sécurité dans le travail mentionné si c'est juste ou faux

1-Ne pas boire, manger ou fumer sur les lieux de travail et ne pas entreposer d'aliments, de boissons, de médicaments ou de tabac dans les locaux où un risque chimique a été identifié.

2-Ranger les vêtements de travail ainsi que des vêtements de ville.

3-Ne pas porter des vêtements de travail souillés dans des endroits tels que les bureaux, salles de séminaire, espaces de détente, restaurants d'entreprise ou cafétérias.

4-Ne pas sortir de l'établissement avec les vêtements de travail ou les équipements de protection individuelle.

5-Changer fréquemment de vêtements de travail et à chaque fois que ceux-ci ont été souillés par des agents chimiques dangereux (à noter que les articles en cuir ou autres matières poreuses ne sont pas nettoyables : une fois contaminés, ils doivent être éliminés comme des déchets chimiques).

6-Ne pas se laver les mains avant chaque pause.

7-Le cas échéant, ne prendre pas une douche en fin de poste.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Résumé du chapitre 1

L’application des pesticides nécessite beaucoup de précautions, mais surtout une maîtrise des bonnes pratiques en la matière. L’application des pesticides se fait à l’aide de pulvérisateurs, ou à l’aide d’arrosoirs et de rameaux ou feuilles de végétaux.

Des cas de malaises sont avérés et les plus mentionnés sont la fatigue, les maux de tête, l’irritation de la peau et le rhume.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 2 : Prodiguassions des premiers soins

Introduction

Les premiers soins représentent l'ensemble des techniques d'aide apportée aux personnes victimes d'un accident, d'une catastrophe, d'un problème de santé ou d'un problème social compromettant à court terme leur état de santé.

La mauvaise utilisation des sécateurs, cisailles, taille-haies, échenilloirs, agrafeuses, ... peut avoir pour conséquences de blessures graves (coupures de membres ou de doigts), avec surinfection possible.

Les pépiniéristes utilisent des outils potentiellement dangereux, comme des motobineuses, des mini-tracteurs et des machines équipés de pièces rotatives en mouvement (débrousailleuses...).

Certains gestes simples peuvent sauver des vies s'ils sont pratiqués rapidement et correctement. Bien que rien ne remplace la pratique.

Ces techniques permettent d'apporter des réponses efficaces devant un danger vital et ont comme objectif d'en minimiser les conséquences tout en assurant la survie des personnes en leur prodiguant de premiers soins d'urgence.

On distingue en général trois niveaux de formation : la sensibilisation, la formation initiale et la formation officielle.

2.1 Blessures

2.1.1 Définition

La blessure est une atteinte de la peau qui vient par une cause extérieure, par un coup, par une contusion ;(broiement d'un tissu, d'origine traumatique, par un agent vulnérant n'entrainant pas de rupture de la surface de la peau ou de l'organe typiquement un coup de poing ou une forte compression). La plaie est plus générale et peut venir même par des causes intérieures. Un ulcère est une plaie et n'est pas une blessure.

Un chirurgien, qui ouvre un abcès, qui enlève une tumeur, fait une plaie et non pas une blessure.

2.1.2 Catégories des blessures

Les blessures ont été classées en trois catégories, en fonction de leur gravité :

A - Les blessures du premier degré :

Les blessures du premier degré ne concernent que l'épiderme, jusqu'à la limite de la membrane basale.

Elles se manifestent par une suppression des kératinocytes situés à la surface de la plaie ; ainsi l'épiderme se trouve plus ou moins aminci.

Elles demeurent douloureuses pendant quelques jours, n'étant pas généralement une lésion très grave.

Ces lésions proviennent la plupart du temps d'une légère brûlure, d'un coup de soleil.

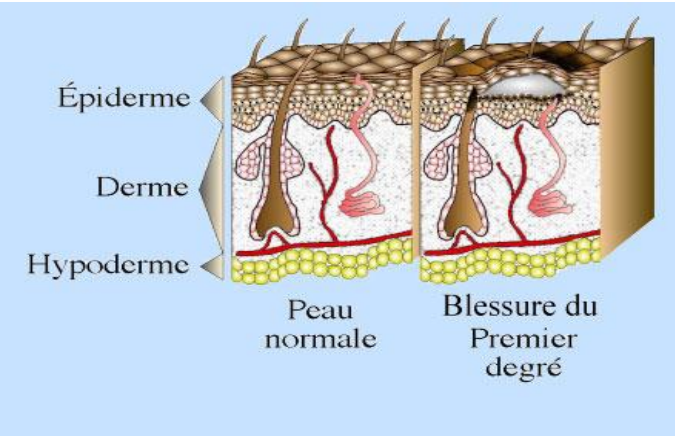


Figure N°11 : Schéma comparant une peau normale et une peau blessée au premier degré :

B- Les blessures du deuxième degré :

Les blessures du second degré sont caractérisées par la destruction de l'épiderme, de la membrane basale et d'une partie du derme.

La blessure ayant touché des corpuscules, des vaisseaux et d'autres cellules importantes, les nocicepteurs (terminaisons nerveuses de la douleur) s'activent et transmettent le message de la douleur. Les blessures du second degré sont donc souvent très douloureuses.

Celui-ci est généralement causé par une brûlure importante, une abrasion de la peau ou une coupure.

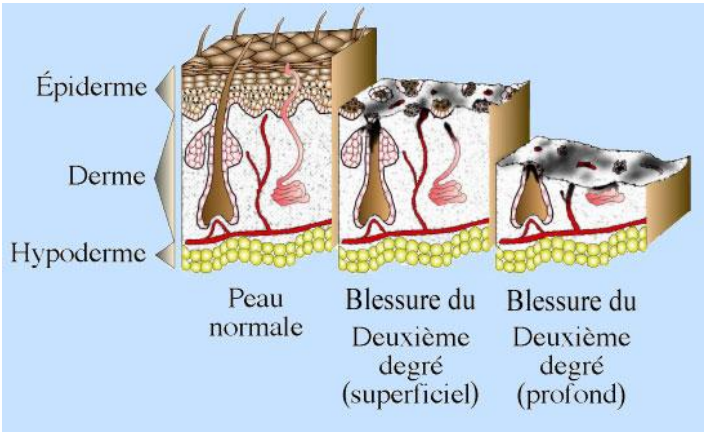


Figure N°12 : Schéma comparant une peau normale, une peau blessée au deuxième degré superficiellement et une peau blessée au deuxième degré profondément

C - Les blessures du troisième dégrée :

Les blessures du troisième degré sont les plus graves : elles se manifestent par une destruction complète de l'épiderme et du derme bien souvent contact avec le pannicule adipeux de l'hypoderme.

Les lésions sont très graves, car de nombreuses cellules sont touchées et bien souvent détruites.

Ces blessures résultent dans la majorité des cas d'une brûlure importante, d'une coupure ou abrasion profonde.

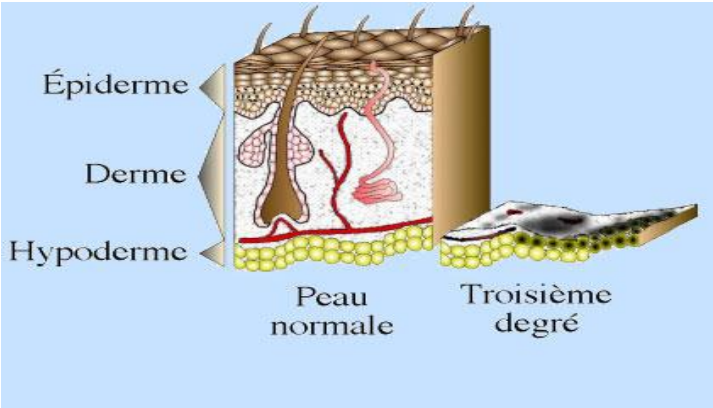


Figure N° 13 : Schéma comparant une peau normale et une peau blessée au troisième degré

2.1.3 Application des premiers soins

a-Soignez des plaies simples

Ces plaies doivent être soignées le plus tôt possible pour éviter les infections.

Premiers soins

1) Se laver les mains avec du savon ou portez des gants.
2) Laisser saigner la plaie un instant.
3) Enlever les corps étrangers superficiels (terre, graviers, brindilles, échardes ...) avec une pince à épiler. N'essayez pas d'enlever un corps étranger qui s'avèrerait profondément incrusté dans la plaie.

4) Nettoyer les blessures légères, qui ne nécessitent pas de soins médicaux, avec un antiseptique. Le nettoyage s'effectue du centre de la plaie vers sa périphérie et se fait aussi sur la peau environnante qui est toujours plus ou moins souillée.
5) Laisser les petites écorchures à l'air libre, si elles ne risquent pas d'être souillées. Dans le cas contraire, couvrez-les avec un pansement stérile.

b-Soignez des plaies graves

Ces plaies nécessitent un traitement médical urgent par un médecin**.** Il y a cependant certaines mesures en attendant l'arrivée des secours.

Premiers soins

1) Stopper l'hémorragie éventuelle par compression locale prolongée, par compression indirecte en amont de la blessure (entre le cœur et la plaie) et si nécessaire par garrot. Le garrot est à faire uniquement en cas d'urgence extrême.il ne peut être placé qu'au niveau de la cuisse et du bras. L'heure de pose doit être indiquée. Bien qu'il soit dangereux de le maintenir un garrot serré trop longtemps, il ne faut jamais le desserrer, même pour quelques secondes.
2) N'essayer pas de désinfecter la plaie. N'enlevez surtout pas un éventuel corps étranger.
3) Allonger systématiquement le patient tête basse, sauf s'il présente une plaie du thorax avec gêne respiratoire. Dans ce cas il doit être placé en position demi-assise.

2.1.4 Exercice N°04

-Vrais ou faux

Les premiers soins de blessure sont :

1-Stoppez l'hémorragie éventuelle par compression locale prolongée, par compression indirecte en amont de la blessure (entre le cœur et la plaie) et si nécessaire par garrot.

2-Le garrot est à faire uniquement en cas d'urgence extrême.

3-Le garrot peut être placé qu'au niveau de la cuisse et du bras.

4-L'heure de pose ne doit pas être indiquée.

5-Bien qu'il soit dangereux de maintenir un garrot serré trop longtemps, il ne faut le desserrer, même pour quelques secondes.

6-Essayez de désinfecter la plaie. N'enlevez surtout pas un éventuel corps étranger.

7-Allongez systématiquement le patient tête basse, sauf s'il présente une plaie du thorax avec gêne respiratoire. Dans ce cas il doit être placé en position demi-assise.

2.2 Brulures

2.2.1 Définition

Une brulure est une lésion de la peau causées par: des liquides chauds (eau bouillante, thé, café, huile) des bains chauds des flammes (bougies, allumettes, briquets, barbecue), électrocution, des produits caustiques le soleil autres sources de chaleur (porte de four, plaques)

Outre la brulure est une destruction du revêtement cutané, voire des tissus sous-jacents, consécutive à l'action d'agents :- thermiques, - électriques, - chimiques, - ou de radiations.

2.2.2 Cas particuliers des brulures

2.2.2.1 Brulure du premier degré

La brûlure du premier degré correspond à un simple érythème : la peau est rouge, sèche et douloureuse. C'est par exemple le cas du coup de soleil superficiel. Ce dernier est physiquement intact, il n'y a ni cloques ni arrachement.
La guérison complète de la brûlure du premier degré prend en moyenne une semaine.
Vous pouvez aider votre peau à cicatriser en appliquant un produit hydratant.
La brûlure du premier degré, ne concerne que l'épiderme, il n'y a donc pas de cicatrice.

En cas de brûlure du premier degré :

1. laisser sous l'eau froide pendant 15 minutes
2. appliquer un gel apaisant, hydratant et antiseptique pendant un ou deux jours
3. une fois la rougeur disparue, appliqué un produit hydratant.

2.2.2.2 Brulure du deuxième degré

La brûlure du deuxième degré superficielle est caractérisée par des cloques (ou phlyctènes) qui apparaissent, soit immédiatement, soit dans les heures suivant la brûlure. Elles sont remplies d'un liquide transparent.

Elles sont entourées d'une zone rouge (érythème). Cette rougeur blanchit quand on appuie dessus avec le doigt (ce qui signifie que les vaisseaux sanguins fonctionnent normalement).

Les cloques peuvent se rompre après la phase de brûlure (sous l'effet du frottement, par écrasement, ...). Le derme (couche profonde de la peau) est alors à nu.

La brûlure est alors généralement classée du second degré superficiel. Il faudra simplement tenir compte de l'éclatement des cloques lors des soins en protégeant les tissus ainsi mis à nu.

Les traitements de la brûlure au second degré superficiel ou profond sont radicalement différents : une consultation médicale est d'ailleurs recommandée pour le second degré profond.

La guérison nécessite 2 à 3 semaines. Elle ne laisse pas de cicatrice ;Pour faciliter la guérison, penser à désinfecter et à hydrater votre peau.

Les traitements de la brûlure au second degré superficiel ou profond sont radicalement différents ; une consultation médicale est d'ailleurs recommandée pour le second degré profond.

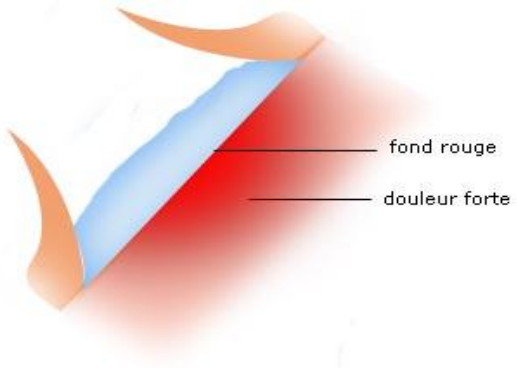


Figure N° :14 Fond rouge + douleur forte = second degré superficiel

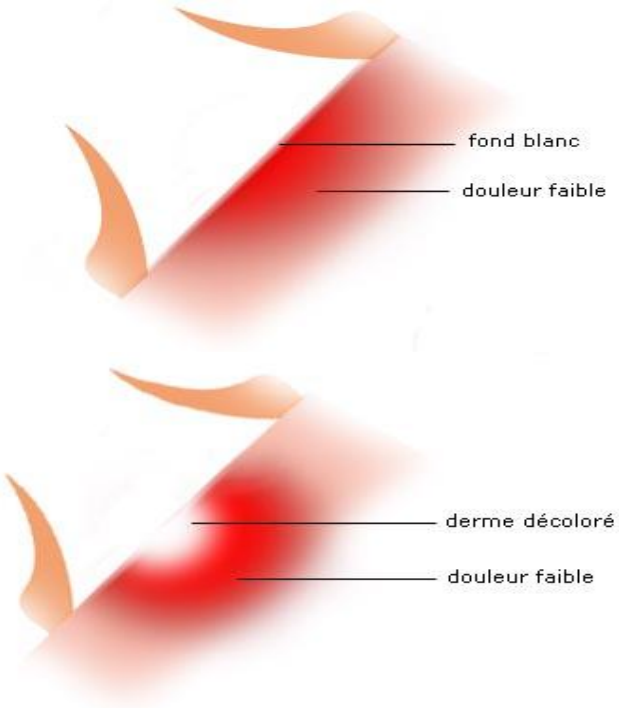


Figure N° : 15 Brûlure du second degré profond

2.2.2. 3 Brulure du troisième degré

La peau est cartonnée, blanche ou brunâtre, insensible (mais la périphérie de la brûlure peut être douloureuse), les poils sont brûlés.

Une atteinte plus profonde peut atteindre les masses musculaires et entraîner des infections.

La peau est brûlée en profondeur. Vaisseaux sanguins et terminaisons nerveuses sont détruits.

Ces stades nécessitent une prise en charge d'urgence le plus souvent au milieu hospitalier.

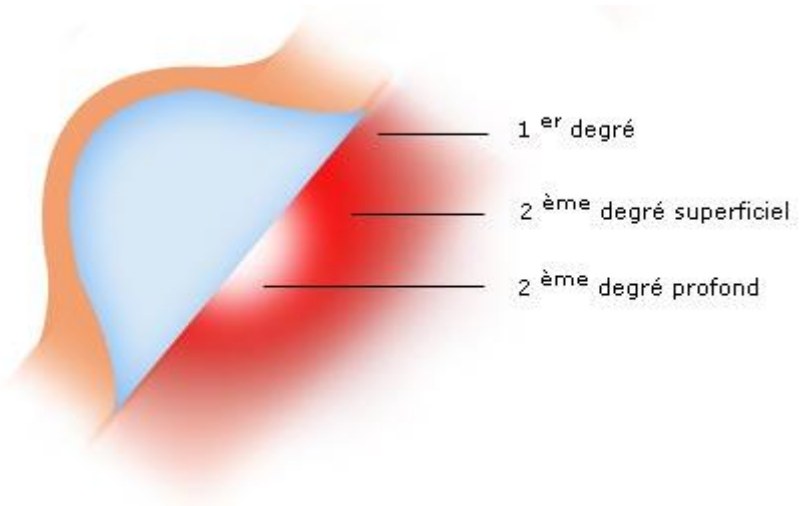


Figure N° : 16 Le degré le plus grave (ici second profond) détermine la conduite à tenir face à la brûlure.

2.2.3 Pourcentage de surface des brulures

L'estimation du pourcentage de surface : on utilise des règles :

- règle des 9 de Wallace :
- tête et cou 9%
- tronc face antérieure 18%
- face postérieure 18%
- membre inférieur 18% (X2)
- membre supérieur 9% (X2)
- périnée 1%

Surface fonction de l'âge. Exemple : tête de nourrisson égale 19%.

2.2.4 Application des premiers soins

A-En cas de brûlure du premier degré :

1) Mettre la partie atteinte sous l'eau froide pendant 15 minutes
2) Appliquer un gel apaisant, hydratant et antiseptique pendant un ou deux jours
3) une fois la rougeur disparue, appliqué un produit hydratant.

B-En cas de brûlure du deuxième degré :

1) Refroidir la zone brûlée par ruissellement d'eau tempérée (15 à 25°C). Si les vêtements sont collés à la peau, ne pas les enlever et faire couler l'eau par-dessus. Si la brûlure est trop étendue, ne pas appliquer cette méthode au risque de provoquer une hypothermie.
2) Demander l'avis d'un médecin avant d'appliquer un traitement quelconque (crème anti-brûlure, …).

C-En cas de brûlure grave :

1) Enlever les bijoux pour éviter des complications en cas de gonflement de la zone brûlée.
2) Retirer les vêtements, sauf s'ils adhérent à la peau à cause de la brûlure.
3) Ne rien appliquer sur la brûlure, au risque de l'aggraver.
4) Contacter immédiatement les services d'urgence

2.2.5 Exercice N° :05

Attacher avec flèche ?

1-Les brûlures au premier degré

2-Les brûlures au deuxième degré

3-Les brûlures au troisième degré

1-On les reconnaît à la présence de cloques sur la peau, ou phlyctène**.**

2-Sous la cloque, la peau peut aller du rouge cramoisi (car il reste vascularisé) si la brûlure est superficielle. Dans ce cas, la brûlure se soigne spontanément entre 1 semaine et 10 jours. Si la peau est devenue blanche, il faut avoir recours à la chirurgie pour soigner la brûlure.

3- On les reconnaît à la présence d'une plaque rouge et douloureuse, type "coup de soleil", guérissant en 48 à 72 heures

4- Ces lésions ne sont préoccupantes que si elles sont étendues, chez le petit enfant notamment, pouvant engendrer des déshydratations.

5-Les brûlures apparaissent comme des plaques dures et indolores, car toutes les terminaisons nerveuses ont été détruites.

2.3 Fracture

2.3.1 Définition des atteintes traumatiques des oses et articulations

Les diarthroses représentent le type le plus complexe d'articulations, ce qui cadre bien avec leurs capacités fonctionnelles très élaborées.

Elles possèdent en commun toute une série de structures comparables (extrémités osseuses, cartilages, membrane synoviale, ligaments, etc.), agencées, comme il a été dit plus haut, de façon fort diverse d'une articulation à l'autre, en fonction de leur mécanique de fonctionnement et donc de leur rôle à l'échelle de l'organisme entier, qui fait apparaître leur étonnante fiabilité sur le plan biomécanique.

2.3.2 Type des atteintes traumatiques des os et articulations

Il existe trois sortes de fractures :
- fermée non déplacée,
- fermée déplacée (avec possibilité de raccourcissement, rotation ou angulation),
- ouverte (il y a une plaie).

2.3.3 Application des premiers soins

1- On peut commencer par calmer la douleur avec des antidouleurs ou des anti-inflammatoires

2- On peut tenter la physiothérapie (kinésithérapie)

3- On peut avoir recours à des injections de corticoïdes

4- On évite à tout prix la sédentarité, l'exercice physique augmentant la production de liquide synoviale.

5-Des médicaments pour lutter contre les douleurs et les gonflements

6-Des homéopathies pour traiter le patient dans sa globalité

7- De phytothérapie qui repose sur l'utilisation de plantes comme le cassis ou l'arnica

8- Des cures à base d'eaux thermales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

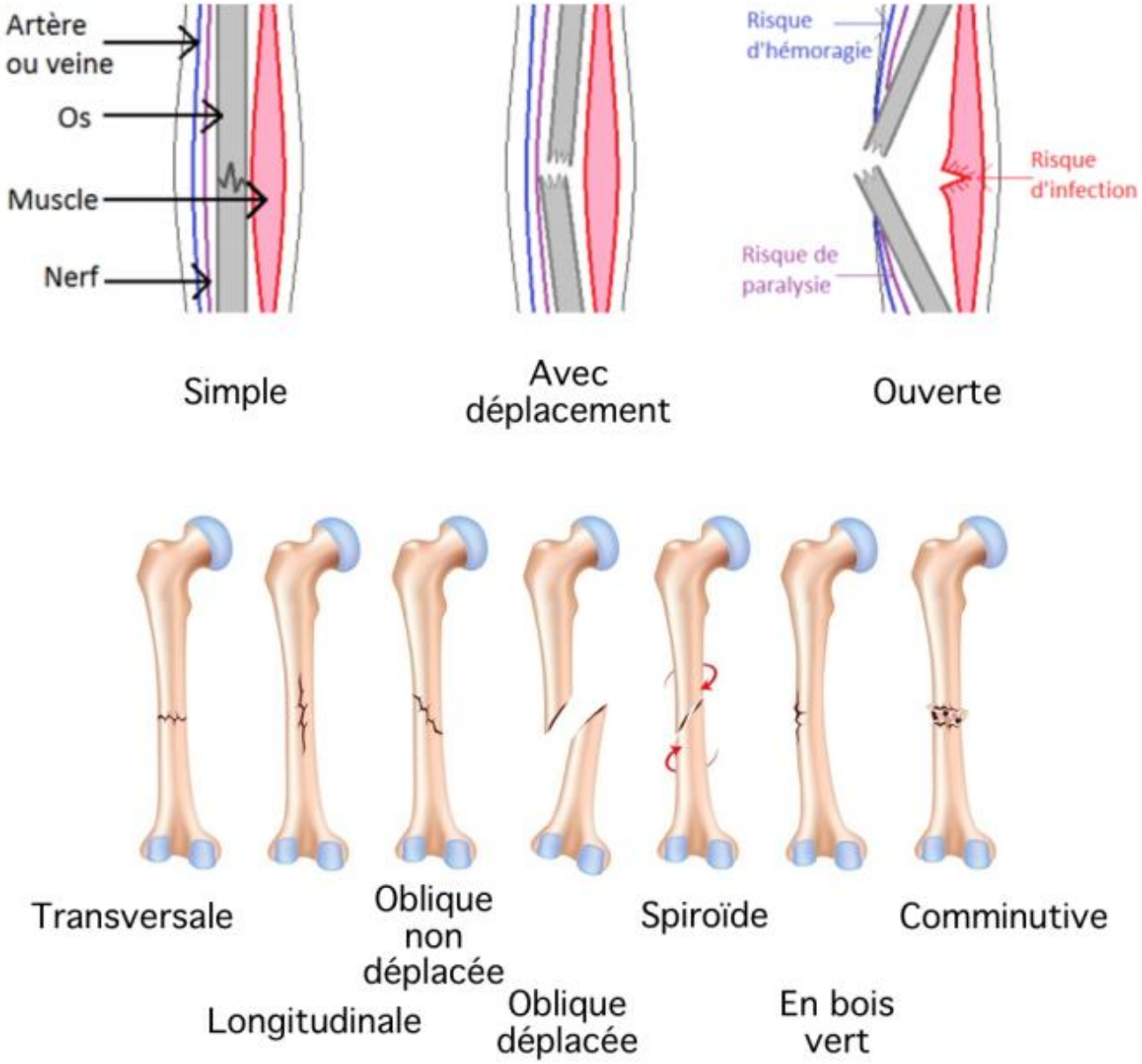


Figure N° : 17 types de fractures

2.3.4 Exercice N°06

Attache par la flèche

- Fermée — il y a une plaie.
- Fermée déplacée — avec possibilité de raccourcissement, rotation ou angulation,
- Ouverte — non déplacée.

Résumé du chapitre 2

Les premiers soins sont ceux d'urgence administrés immédiatement à une victime. Les premiers soins ont pour but de minimiser les atteintes traumatiques des os et articulations. Dans les cas graves, ces derniers peuvent être nécessaires pour assurer la survie de la victime.

Chapitre 3 : Lecture des symboles graphiques et des signaux

Introduction

Les symboles graphiques peuvent servir à décrire une situation, à prescrire un comportement déterminé, ou encore à donner une indication de danger. Sur les lieux de travail un pictogramme appliqué à un panneau, Participe à la signalisation de santé et de sécurité

3.1 Signaux de danger

3.1.1 Signalisation de sécurité

L'efficacité d'une signalisation ne doit pas être mise en cause par:
a) La présence d'une autre signalisation ou d'une autre source d'émission du même type qui affecte la visibilité ou l'audibilité.
b) Une mauvaise conception, un nombre insuffisant, un mauvais emplacement, un mauvais état ou un mauvais fonctionnement des moyens ou dispositifs de signalisation.

3.1.2 Exercice N°07

Donne le rôle de couleur des signaux ?

1-Rouge **1- attention**

2-Jaune ou jaune orange **2-**Comportement

3-Bleu **3-stop**

4-Vert **4-sécurité**

Signification des couleurs de sécurité.

COULEUR	SIGNIFICATION ou but	INDICATIONS et précisions
ROUGE	Signal d'interdiction	Attitudes dangereuses
	Danger-alarme	Stop, arrêt, dispositifs de coupure d'urgence. Evacuation
	Matériel et équipement de lutte contre l'incendie	Identification et localisation
JAUNE OU JAUNE-ORANGE	Signal d'avertissement	Attention, précaution. Vérification.
BLEU	Signal d'obligation	Comportement ou action spécifique - Obligation de porter un équipement individuel de sécurité
VERT	Signal de sauvetage ou de secours	Portes, issues, voies, matériels, postes, locaux
	Situation de sécurité	Retour à la normale

Tableau N°03 les couleurs de sécurité

3.2 Symboles de sécurité

Un pictogramme est un symbole représentant un mot ou une idée qui s'exprime par une représentation graphique, souvent inséré sur des panneaux. Il a pour but de transmettre un message de manière simple et explicite afin d'être compréhensible de tous**.**

Les panneaux et pictogrammes de signalisation jouent un rôle essentiel dans la sécurité des personnes en minimisant le risque d'accidents de travail.

En effet, c'est un moyen simple et universel pour faire passer les messages Intuitifs et visibles, ils facilitent la circulation des employeurs et visiteurs, mais aussi l'intervention des secouristes.

L'installation d'un panneau est nécessaire lorsque la situation ou l'endroit présente un risque pour la santé ou la sécurité de gens.

 **S nn**	Port de lunettes de sécurité obligatoire.
 **S nn**	Port de gants ou de moufles de sécurité obligatoire.
 **S nn**	Port de masque de sécurité obligatoire.
 **S nn**	Port de vêtements de sécurité obligatoire.
 **S nn**	Port de bottes de sécurité obligatoire.

Figure N° : 17 Signification des symboles

3.2.1 Symbolisation préventive

Ces pictogrammes régissent notre vie et notre tranquillité à la maison. Il faut savoir que l'absence de symbole ne signifie pas absence de danger. Il faut toujours lire attentivement l'étiquette et la notice avant l'emploi, ce qui permet d'apprécier la nature des risques.

3.2.2 Exercice N° 08

Compléter le paragraphe par les mots qui convient : connaître, préventions, similaires, faciliter,

Pour …… leur compréhension, ces symboles sont désormais tous ……en Europe et dans un grand nombre de pays de par le monde. Dont la moitié avec des enfants…… les symboles de danger est la meilleure des…….. pour l'entourage.

Résumé du chapitre 3

Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés. Des panneaux d'avertissement doivent figurer à l'entrée comme par exemple « Matières inflammables », « Matières corrosives », « Matières toxiques ».

Outre le plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale…) peuvent être également prévus l'affichage d'un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles

CONCLUSION GENERALE

Dans ce manuel, nous avons essayé à cerner tous les points qui Concerne les premiers soins requis n'est pas exigée dans toutes les sphères de compétence. Cependant, en effectuant ce travail, on s'assure que le lieu de travail est prêt à faire face aux situations d'urgence éventuelles et à administrer les premiers soins requis. Il est essentiel de bien connaître les risques présents sur le lieu de travail. Le fait d'être bien préparé aide à réduire la gravité des accidents/incidents.

Selon le lieu de travail, les éléments suivants doivent également être pris en compte :

- Des blessures causées par des produits chimiques exigent l'application séquentielle de mesures de traitement, par exemple un bassin oculaire, une douche d'urgence ou un antidote.
- Le contrôle de la foule (p. ex. dans une école, un magasin, une salle de concert, une fête foraine, etc.)
- Les réactions allergiques à certains médicaments, aliments, piqûres ou piqûres d'insectes, produits chimiques, matériaux ou produits.
- Les besoins particuliers, p. ex. les personnes qui souffrent d'une incapacité ou de troubles médicaux connus, l'âge des personnes présentes de façon régulière sur le lieu de travail (particulièrement les enfants et les personnes âgées)
- Des employés qui travaillent seuls
- Le transport de la victime à un service de santé (p. ex. la nécessité d'avoir un véhicule, un bateau ou un avion, la nécessité d'avoir une autre personne pour accompagner la victime, etc.)

BIBLIOGRAPHIE

1-Kanda, M., 2011, Agriculture Maraîchère au Togo : Analyse Systémique et Environnementale, Thèse doct., Université de Lomé, Togo, 153 p.

2-Deviller, J., R. Farret, P. Girardin, J-L. Rivière et G. Soulas, 2005, Indicateurs pour l'évaluer les risques liés à l'utilisation des pesticides. Paris, Ed. Lavoisier, 278p.

3-Pesticide Action Network, 2005, Étude d'impact socio-économique, sanitaire et environnemental de l'utilisation des POPs à Davié au Nord de Lomé (région Maritime), Togo, Rapport d'étude, Lomé, IPEP, PAN Togo, 37 p.

4-Analyse spatiale des différentes formes de pressions anthropiques dans la réserve de faune de l'Oti-Mandouri (Togo)

5-Paru dans *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Hors-série 14 | septembre 2012

6- Dr. FLESCH F., Centre antipoison de Strasbourg ;evaluation des risques liée à l'utilisation d'allume feu solide.

7-www.inrs.fr/risques/chimiques

8- http//fr.wikipidia.org

9-GHABRIELED.1996 ;Savoir secourir p89-96

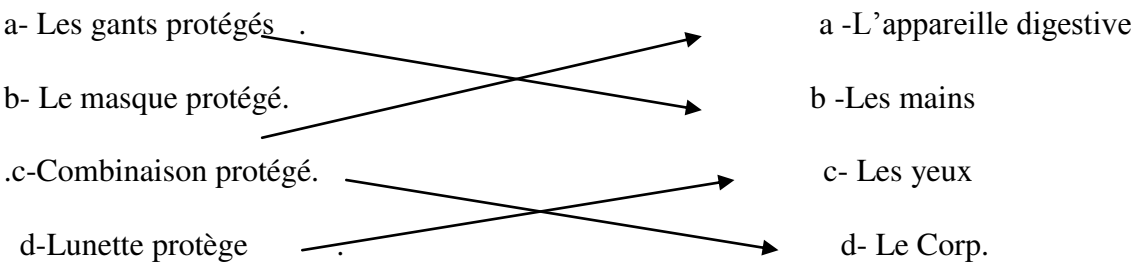
10- CNPP ;Guide pratique ;notions élémentaires de prévention et de protection incendie. p11-17-19.

11- Manutan ;2019.

ANNEXES

Réponse N°01

1-Attacher avec flèche



2-vrais et faux:

1-v

2-f

3-f

4-v

5-v

Réponse N°02 :

Just ou faux

a-j

b-f

c-j

d-f

-2 : les avantages et les inconvénients des produits naturelles et les produits industriels

Produits naturels		**Produits industriels**	
Avantages	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***
-Nombreux effets possibles. Utilisation large. -Moins d'effets indésirables.	-Moins concentrés en principes actifs. -La conservation. -La composition stable de la matière première. -Un risque en cas d'allergie à certaines molécules retrouvées dans plusieurs plantes.	-Plus efficace. -Composition plus contrôlable. -Action plus ciblée.	-Des effets indésirables plus importants. -Risque d'intoxication plus fort.

Réponse N°03 :

Les règles générales de sécurité de travail sont :

1-j

2-f

3-j

4-j

5-j

6-f

7-f

Réponse N°04 : les premiers soins de blessure sont :

1-v

2-v

3-v

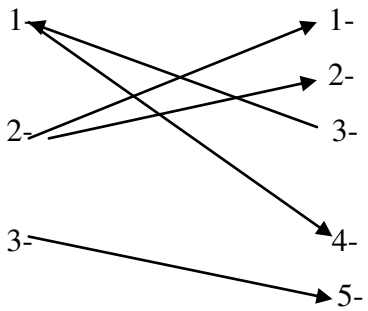
4-f

5-f

6-f

7-v

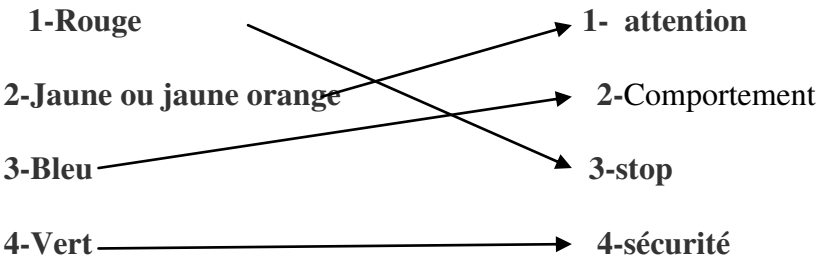
Réponse N°05



Réponse N° : 06 attachés par la flèche :

- Fermée — il y a une plaie.
- fermée déplacée — avec possibilité de raccourcissement, rotation ou angulation),
- ouverte — non déplacée

Réponse N°07 le rôle des signaux sont :



Réponse N° 08 :

Pour faciliter leur compréhension, ces symboles sont désormais tous similaires en Europe et dans un grand nombre de pays de par le monde. Dont la moitié avec des enfants. Connaître les symboles de danger est la meilleure des préventions pour l'entourage.