



FICHES REFLEXES SSUAP



Ce document a été réalisé comme support pour les apprenants de la formation d'intégration de sapeur-pompier professionnel (FI SPP) de 2022. Il a été révisé pour celle de 2023.

Rédaction et élaboration de la version initiale (août 2022) :

- ADC Dominique FRANCOISE
- ADC Michael ANGER
- CPL Quentin STROOBANTS

Relecture et mise en page (GH)

Validation : médecin colonel Pierre-Yves LE HOUSSEL, médecin-chef du SDIS

Références

- Guide opérationnel du SDIS du Calvados
(directives opérationnelles SUAP, Techniques Opérationnelles SUAP)
- Guide de doctrine opérationnelle Secours et Soins d'Urgence aux Personnes,
DGSCGC, Ministère de l'Intérieur, septembre 2022
- Recommandations relatives aux premiers secours en équipe,
DGSCGC, Ministère de l'Intérieur, décembre 2022
- BSP 200.2 Secours d'urgence aux personnes v3, Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris

Version 4 - Mars 2023

SOMMAIRE

Bilan secouriste

Réalisation du bilan (DO SUAP 3)	6
Transmission du bilan (DO SUAP 4).....	22
Catégorisation des victimes hors situation à nombreuses victimes	25
Nombreuses victimes (PS NOVI 1, 2, 4)	27

Fiches réflexes « pathologies »

- Détresses respiratoires

○ Œdème aigu du poumon	32
○ Asthme	33
○ Décompensation d'une insuffisance respiratoire chronique	34
○ Hémithorax et pneumothorax	35

- Détresses circulatoires

○ Douleur thoracique non traumatique	37
○ Embolie pulmonaire	38
○ Insuffisance coronarienne	39

- Détresses neurologiques

○ Accident vasculaire cérébral.....	40
○ Convulsions / crise convulsive généralisée	42
○ Spasmodisme et tétanie	43
○ Troubles de la glycémie.....	44

Fiches réflexes « atteintes liées aux circonstances »

- Morsure ou pique	46
- Accident électrique	48
- Intoxications	50
○ Intoxication aux opiacés	52
○ Intoxication aux fumées d'incendie	53
- Victime d'explosion.....	55
- Compression prolongée des muscles	57
- Syndrome de suspension	58
- Affection liée à la chaleur	59
- Accident dû au froid.....	61
- Pendaison ou strangulation.....	62
- Accouchement inopiné	64
- Accident dû à la plongée	67

Repères techniques

69

Glossaire	70
-----------------	----

Mise à jour	72
-------------------	----

Bilan secouriste

X A B C D E

Généralités

Lors de la prise en charge de victimes, un bilan de l'état de santé de chacune d'entre elles est réalisé par les sapeurs-pompiers. Ce bilan est appelé bilan secouriste et doit être transmis au médecin régulateur du SAMU.

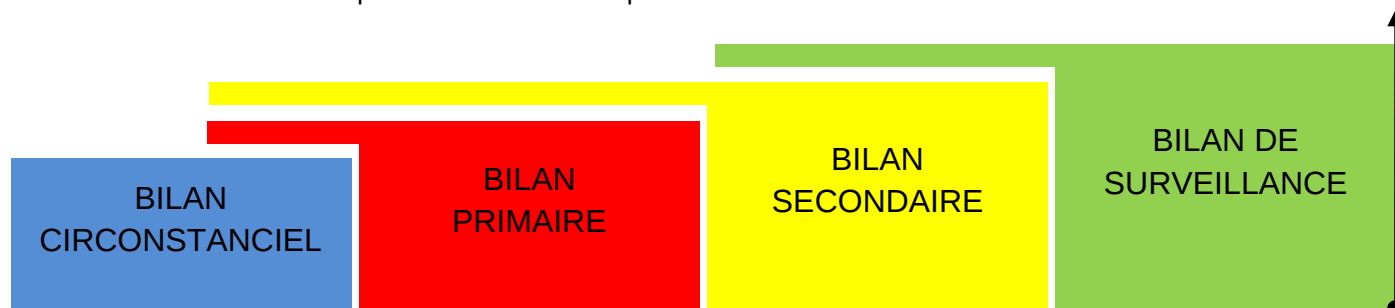
Le support utilisé pour la transcription du bilan est la fiche bilan secouriste dématérialisée (tablette UrgSAP) mise à disposition par le SDIS.

La présente directive a pour objet de préciser les modalités de réalisation de ce bilan.

Le bilan est une phase indispensable de recueil de données objectives, chiffrées, évaluables et de données subjectives, évolutives. Des compétences techniques (prise de la pression artérielle par exemple) et non techniques (entretien avec la victime à la recherche de ses plaintes, hospitalisations précédentes, maladies existantes, traitement par exemple) sont nécessaires à sa réalisation. Il permet d'évaluer une situation et l'état d'une ou plusieurs victimes.

4 étapes constituent ce bilan :

- Le bilan **circonstanciel** permet d'évaluer la situation dans son ensemble, les risques avérés ou potentiels et de déterminer les actions de sécurisation nécessaires ;
- Le bilan **primaire** permet d'évaluer rapidement l'état d'une victime, en recherchant une détresse vitale, c'est-à-dire une atteinte susceptible de menacer rapidement la vie de la victime ;
- Le bilan **secondaire** permet d'approfondir l'évaluation de l'état de la victime. Il comprend, notamment, la mesure des paramètres vitaux, l'entretien avec la victime et son examen complet ;
- Le bilan de **surveillance** permet de rendre compte de l'évolution de l'état de la victime.



Le bilan est un élément fondamental de l'intervention. Il doit être réalisé de manière structurée et rigoureuse. Son temps de réalisation doit être compatible avec l'urgence.

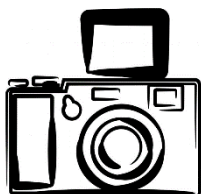
C'est à partir des données du bilan que seront décidés les gestes de secours à mettre en œuvre, les secours à déclencher et l'orientation de la victime.

La transmission du bilan est l'échange des données du bilan avec la régulation médicale via la tablette UrgSAP, l'appel téléphonique ou la transmission simplifiée (voir DO SUAP 4). Une transmission de bilan n'implique pas nécessairement que celui-ci soit totalement finalisé. En effet, des signes d'alerte peuvent justifier la transmission immédiate du bilan, alors même que certains éléments sont encore en cours de recueil.

Le bilan est réalisé en utilisant la méthode d'évaluation XABCDE, centrée autour des besoins physiologiques de la victime en suivant le parcours de l'oxygène indispensable au bon fonctionnement de l'organisme.

Il s'agit de traiter en premier ce qui tue en premier. Il est réévalué régulièrement, en suivant la même méthode.

BILAN CIRCONSTANCIEL



Il est également appelé bilan d'ambiance ou d'approche et est réalisé en quelques secondes.

Avant de commencer tout examen de la victime, une observation de la scène de l'intervention permet de recueillir des informations sur la ou les victimes et leur environnement. Il s'agit d'une photo panoramique de la situation. Il s'appuie sur l'évaluation systématique de la **S**écurité, de la **S**cène et de la **S**ituation.

Sécurité	Existe-il un danger ?
Scène	Que s'est-il passé ?
Situation	Les informations initiales en ma possession sont-elles correctes ? Combien il y a-t-il de victimes ? Les secours sont-ils suffisants pour le moment ?

Il permet

- De confirmer les informations initiales,
- D'apprécier la situation ainsi que le mécanisme et l'intensité d'un éventuel accident,
- D'évaluer les risques et de prendre les mesures adaptées, notamment en ce qui concerne la sécurité,
- De repérer les personnes qui pourraient être exposées aux dangers identifiés,
- D'identifier le nombre de victimes.

Pour les accidents de circulation, il s'agit d'apprécier la cinétique de l'accident, le port de ceinture, le déclenchement d'airbag, l'éventuelle éjection de victimes.

Réalisation du bilan

Directives
Opérationnelles

SUAP.3

BILAN PRIMAIRE

Le bilan primaire permet de détecter une détresse vitale immédiate. Il est réalisé à l'aide de la technique X-A-B-C-D-E.

Ce bilan se focalise sur la victime elle-même. Il s'agit de

- Observer la situation et se faire une idée générale de l'état de la victime,
- Apprécier les grandes fonctions vitales, en initiant les gestes de survie adaptés si nécessaire.

X

Recherche d'une hémorragie externe immédiatement visible.

A

Evaluation de la liberté des voies aériennes et du risque traumatique sur la face et la colonne cervicale.

B

Une personne qui parle a les voies aériennes libres et perméables.
Evaluation de la ventilation. En plus de la présence d'une ventilation, sa fréquence est évaluée sur 10 secondes et les signes de détresse respiratoire évidents sont recherchés.

C

Evaluation de la circulation. En plus de la présence de pouls, la fréquence cardiaque est évaluée sur 10 secondes et les signes de détresse circulatoire évidents sont recherchés.

D

Evaluation d'un déficit neurologique. Le niveau de conscience est évalué par l'échelle EODA.

E

Evaluation de l'action de l'environnement sur la victime. En plus de l'évaluation rapide de l'effet de la température extérieure sur la victime, un examen rapide de celle-ci est réalisé.

La plainte principale exprimée par le patient (plainte « cardinale ») est également recherchée.

La quantification exacte des paramètres vitaux (fréquence ventilatoire, fréquence cardiaque, pression artérielle, saturation en oxygène) n'a lieu que lors du bilan secondaire. Une évaluation rapide des fréquences ventilatoire et respiratoire sur 10 secondes est réalisée.

Les gestes de secourisme nécessaires sont immédiatement réalisés.

En cas de détresse vitale, une demande de renfort médical peut être formulée.

	Réalisation du bilan	Directives Opérationnelles SUAP.3
---	-------------------------------	---

BILAN SECONDAIRE

A partir de la plainte principale exprimée par le patient (plainte cardinale), le bilan est approfondi dans chacun des items du bilan ABCDE.

Notamment, il permet de chiffrer les paramètres vitaux et de les qualifier, d'évaluer la douleur, et il comprend un examen des zones de lésions, de la tête aux pieds.

A	Evaluation de la liberté des voies aériennes et du risque traumatique sur la colonne cervicale. <i>Airway</i>
B	Evaluation de la ventilation. <i>Breathing</i>
C	Evaluation de la circulation <i>Circulation</i>
D	Evaluation d'un déficit neurologique <i>Disability</i>
E	Examen de la victime et évaluation de l'action de l'environnement sur elle <i>Exposure</i>
?	Interrogatoire de la victime

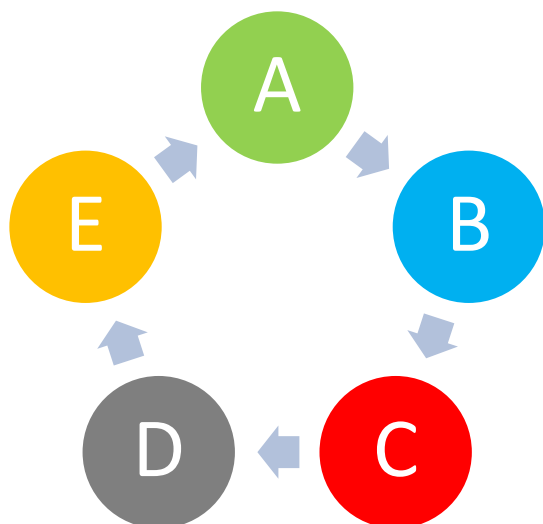
C'est durant cette phase que des éléments complémentaires sont également recherchés :

- L'origine de la plainte, le contexte au moment de son apparition
- Les éléments améliorants ou empirants la situation,
- La description de la douleur,
- La localisation de la plainte,
- Sa quantification par une échelle de douleur adaptée à l'âge de la victime
- La durée depuis l'apparition des premiers symptômes,
- L'existence de maladies ou traumatismes pré existants,
- Des hospitalisations antérieures,
- Des traitements médicaux prescrits ou pris
- Des allergies connues.

Dans un contexte de suspicion d'intoxication médicamenteuse, tout élément permettant d'identifier les médicaments pris sont recherchés (ordonnances, contenu des poubelles à la recherche d'emballages médicamenteux).

BILAN DE SURVEILLANCE

L'état de la victime est réévalué régulièrement



A la recherche de nouvelles plaintes,

A la recherche d'une évolution de l'état de la victime,

En mesurant **cycliquement** les paramètres vitaux (fréquences ventilatoire et cardiaque, pression artérielle, saturation en oxygène).

Toute victime prise en charge doit faire l'objet d'un bilan secouriste, quelque soient les autres acteurs du secours d'urgence à personne présents sur place (notamment les SMUR).

Cette évaluation doit être tracée sur le système déployé par le SDIS (tablettes UrgSAP).

Pour les personnes évaluées par l'équipage d'un VTU (cas des interventions pour personne ne répondant pas aux appels), l'évaluation est menée à partir des plaintes exprimées par la victime, les fréquences ventilatoire et circulatoires sont mesurées. Si, après transmission d'un bilan sommaire au CRRA du SAMU, celui-ci estime que le bilan doit être approfondi, un VSAV sera engagé sur l'intervention.

Les bilans réalisés dans ce cadre sont retranscrits sur tablette après l'intervention.

Lorsqu'aucune victime n'est prise en charge sur l'intervention, la tablette est renseignée en complétant la section correspondante et elle est aussitôt synchronisée.

	Réalisation du bilan	Directives Opérationnelles SUAP.3
---	-------------------------------	---

	Bilan primaire	Bilan secondaire
X	Recherche d'une hémorragie externe ou externalisée	
A	Apprécier la liberté des voies aériennes Recherche d'un traumatisme du rachis cervical	
B	Fréquence respiratoire - sur 10 secondes, - amplitude, - rythme Recherche d'une détresse ventilatoire évidente - signes d'épuisement respiratoire, GASP - difficulté à parler, - cyanose, - sueurs, - tirage, - balancement thoraco abdominal, - bruits respiratoires,	• Fréquence ventilatoire comptée sur une minute • Saturation en oxygène en air ambiant, sous oxygène (débit d'oxygène à préciser) • Approfondissement de la recherche des signes respiratoires
C	Fréquence cardiaque – qualité du pouls - sur 10 secondes - amplitude, - régularité Recherche - perception d'un pouls radial - température cutanée, - coloration des muqueuses, - temps de recoloration cutané, - marbrures, - soif	• Fréquence cardiaque comptée sur une minute • Pression artérielle, si nécessaire sur les deux bras • Approfondissement de la recherche des signes circulatoires
D	Niveau de conscience par score EODA, Pupilles : réactivité, symétrie, diamètre Motricité et sensibilité des quatre membres Signes d'AVC (FAST)	• Douleur (échelle numérique EN) • Orientation temporo spatiale • Approfondissement de la recherche des signes neurologiques • Recherche d'épisodes de convulsion ou perte de connaissance • Glycémie
E	Chute supérieure à 2 m, plaie grave Traumatisme pénétrant, section totale de membre Brûlure : chimique, électrique, thermique Localisation aggravante d'une brûlure	• Température • Exposition des zones de lésions : examen complet de la victime de la tête aux pieds : recherche de plaies, douleurs, déformations, diminution de la sensibilité ou de la motricité, recherche de pouls en aval d'une lésion
? Interrogatoire	Plainte principale exprimée par le patient (« plainte cardinale »)	• A partir de la plainte principale exprimée par le patient • Utilise la méthode OPQRST (Origine, Provoqué par, Qualité, Région, Sévérité, Temps) • Et MHTA (Maladies, Hospitalisations, Traitements, Allergies)

B

EVALUATION DE LA VENTILATION

La fréquence ventilatoire est un élément important du bilan, notamment en cas d'atteinte neurologique, d'intoxication ou de détresse ventilatoire.

Une **évaluation rapide en 10 secondes est menée lors du bilan primaire**. Elle permet de détecter une fréquence anormalement haute ou basse. Elle est complétée par un comptage durant **une minute** de la fréquence ventilatoire pendant le **bilan secondaire**. L'amplitude, la régularité (absence de pauses ventilatoires) et la symétrie sont également évaluées à ce moment.

L'amplitude est l'importance du soulèvement du thorax à chaque inspiration. Le rythme est l'intervalle entre chaque mouvement ventilatoire. Son évaluation se fait en même temps que la mesure de la fréquence ventilatoire, la main posée sur le ventre.

En fonction de l'âge de la victime, la fréquence ventilatoire est différente. Elle est exprimée en cycles par minute.

Fréquence	Ventilatoire / min
Nouveau-né, inférieur à 1 semaine	40 à 60
Nourrisson inférieur à 1 an	30 à 40
Enfant avant l'âge de la puberté	20 à 30
Adulte et adolescent	12 à 20

La ventilation est également évaluée à l'aide d'autres éléments observationnels.

Cyanose	Coloration bleutée observée au niveau des ongles, des lèvres, des lobes de l'oreille. Elle traduit une diminution de la quantité d'oxygène transportée par le sang.
Bruits anormaux	Ces bruits peuvent être des sifflements, ronflements, gargouillements ou râles. Une respiration normale est silencieuse.
Possibilité de parler	La possibilité pour la victime de parler , de compter jusqu'à 10 est évaluée. Si elle reprend une respiration entre 5 et 10, il y a un trouble respiratoire. Si elle ne parvient pas jusqu'à 5, il y a détresse respiratoire
GASPS Respiration agonique	Les gasps sont des mouvements inspiratoires brusques suivis d'une pause respiratoire de 30 secondes à 1 minute et dont la fréquence est inférieure ou égale à 6 /min. Il s'agit d'un signe de l'arrêt cardiaque.

Battement des ailes du nez	Il s'agit d'un mouvement d'ouverture et de fermeture des narines. Il est principalement chez le nourrisson et le jeune enfant en détresse ventilatoire
Tirage	Contraction des muscles respiratoires accessoires lors de l'inspiration. Tire les clavicules vers le haut et creuse l'espace situé juste au-dessus du sternum. Il est un signe de détresse respiratoire.
Sueurs – moiteur	Les sueurs et la moiteur de la peau, en l'absence de fièvre et d'efforts, sont des signes de détresse ventilatoire (augmentation du taux de CO ₂ dans le sang). Une somnolence peut être un signe d'épuisement ventilatoire.
Mousse au bord des lèvres	La mousse (éventuellement rosée) aux lèvres traduit une grande détresse respiratoire
Sang dans les crachats ou lors de toux	Du sang dans les crachats ou lors de toux peut traduire une atteinte pulmonaire grave.
Balancement thoraco abdominal	Le ventre se creuse quand le thorax se remplit. Marque un épuisement du diaphragme et une contraction des muscles respiratoires accessoires.

Cette évaluation clinique est renforcée par la mesure de la **saturation pulsée en oxygène**.

Cette mesure est réalisée avec un oxymètre de pouls (« *saturomètre* »).



L'appareil indique la saturation pulsée en oxygène sous forme de pourcentage (la normale étant située entre 94 et 100 %, et entre 89 et 94 % pour l'insuffisant respiratoire chronique). Il indique également la fréquence cardiaque.

Les valeurs affichées sont les moyennes des valeurs des 10 dernières secondes.

L'appareil est équipé d'un capteur digital.

Certaines circonstances ou pathologies peuvent entraîner un écart entre la valeur mesurée et la réalité. Il faut rechercher :

- Une intoxication au monoxyde de carbone,
- Une drépanocytose, (maladie génétique affectant les globules rouges),
- Un accident de décompression (le plus souvent de plongée).

C

EVALUATION DE LA CIRCULATION

Si la fréquence cardiaque est un élément important du bilan, le chiffre seul ne suffit pas, il est nécessaire de le qualifier avec l'amplitude et le rythme.

La **fréquence cardiaque** est mesurée en appréciant le pouls. Ce pouls peut être perçu au niveau central (carotidien, fémoral) ou au niveau périphérique. La recherche d'un pouls central permet d'apprécier la perfusion des organes vitaux de l'organisme. La recherche du pouls périphérique permet d'évaluer plus finement la circulation dans l'ensemble de l'organisme.

La fréquence cardiaque est le nombre de battements perçus par minute. Elle est évaluée sur 10 secondes lors du bilan primaire et sur une minute lors du bilan secondaire.

La fréquence cardiaque varie en fonction de l'âge, de l'activité et des traitements pris par la victime. Elle est exprimée en battements par minute (bpm).

Fréquence	Cardiaque / min
Nouveau-né, inférieur à 1 semaine	120 à 160
Nourrisson inférieur à 1 an	100 à 160
Enfant avant l'âge de la puberté	70 à 140
Adulte et adolescent	60 à 100

D'autres éléments cliniques peuvent être recherchés.

Pouls périphérique	L'absence de pouls périphérique (notamment radial) est une indication en soi. Elle peut indiquer soit un obstacle entre le cœur et le site de recherche du pouls (cas d'une compression), soit une diminution de la pression artérielle. Le pouls doit être perçu de façon symétrique des deux côtés.
Amplitude	Lorsque le pouls est facilement ressenti, il est dit bien frappé . Il s'agit de l'évaluation de son amplitude . Lorsqu'il est difficilement perceptible il est dit mal frappé, ce qui peut indiquer une détresse circulatoire, une diminution de la pression artérielle.
Rythme	L'évaluation du rythme cardiaque est réalisée en évaluant l'espace entre chaque battement cardiaque. Normalement, le pouls est régulier. Une irrégularité peut indiquer une arythmie.
Pâleur	La coloration de la peau et des muqueuses est évaluée sur le visage (recherche d'une pâleur) et sur les conjonctives (recherche d'une décoloration).

Temps de recoloration cutanée	Le temps de recoloration cutanée permet d'estimer la circulation périphérique. Son allongement au-dessus de 2 secondes marque une détresse circulatoire. <table><tr><td>1 sec</td><td>2 sec</td><td>3 sec</td><td>4 sec</td><td>plus</td></tr></table>	1 sec	2 sec	3 sec	4 sec	plus
1 sec	2 sec	3 sec	4 sec	plus		
Marbrures	Les marbrures sont recherchées au niveau des articulations (genoux, coude) et de l'abdomen. Il s'agit d'une alternance de zones cutanées bleu-violacées, froides et de zones décolorées (comme sur un marbre).					
Soif	La sensation de soif peut indiquer une hémorragie.					
Chaleur des extrémités	La chaleur des extrémités est évaluée. La température extérieure et les circonstances sont à prendre en compte, cependant, des extrémités froides peuvent indiquer une détresse circulatoire.					

Cette évaluation clinique est renforcée par la mesure de la **pression artérielle**.

Celle-ci se fait avec un tensiomètre, équipé d'un brassard adapté à la corpulence de la victime.

L'utilisation de ce matériel nécessite un respect strict de son mode d'emploi. Il indique généralement trois valeurs : la pression artérielle systolique (maximale), la pression artérielle diastolique (minimale) et le pouls.



La pression artérielle peut également être mesurée avec un tensiomètre manuel associé ou non à un stéthoscope.

Elle est exprimée en millimètres de mercure (mmHg).

Les valeurs minimales de la pression artérielle sont :

	Valeur minimale de la pression artérielle systolique (en mmHg)
Nouveau-né, inférieur à 1 semaine	60
Nourrisson inférieur à 1 an	70
Enfant avant 10 ans	70 + (2 x âge)
Enfant au-delà de 10 ans	90
Adulte et adolescent	100

En cas de douleur thoracique, la pression artérielle est systématiquement mesurée sur chaque bras.

D

EVALUATION NEUROLOGIQUE

L'état de conscience est apprécié dans le bilan primaire en quelques secondes en posant une question simple et/ou en donnant un ordre simple. Toute victime qui ne répond pas et n'obéit pas aux ordres simples est inconsciente.

Niveau de conscience : échelle EODA

En complément de la simple évaluation conscient/inconscient, le niveau de conscience est évalué en utilisant l'échelle **EODA** (en anglais **AVPU** : **A**lert, **V**erbal, **P**ain, **U**nresponsive)

En fonction de la réponse de la victime à ces gestes d'examen, la victime est considérée comme :

E	La victime est spontanément éveillée Consciente, alerte ou éveillée si elle ouvre les yeux, répond et bouge spontanément,
O	La victime répond aux ordres Réactive à la voix si elle n'ouvre les yeux, parle, exécute un ordre simple que quand on le lui demande (stimulation verbale).
D	La victime répond à une stimulation douloureuse Réactive à la douleur si elle ouvre les yeux ou réagit que quand on exerce une pression à la base de l'ongle (stimulation douloureuse) mais ne répond pas à la stimulation verbale,
A	La victime ne répond pas Aréactive si elle reste inerte, ne bouge pas, n'ouvre pas les yeux et ne réagit ni à la voix ni à la stimulation douloureuse.

Orientation temporo spatiale :

Elle est évaluée avec quelques question simples :

- Quel est votre nom ?
- Où sommes-nous ?
- Quel jour sommes-nous ?
- Que s'est-il passé ?



Systématiquement, une recherche de la motricité et de la sensibilité des 4 membres est recherchée. Elle est approfondie au cours de l'examen de la tête aux pieds de la victime. La symétrie de la motricité et de la sensibilité est recherchée.

Membres supérieurs	Serrer simultanément les mains du sauveteur, puis fermer les yeux et lever les bras devant elle pendant 10 secondes
Membres inférieurs	Sur une victime couchée, demander de maintenir les cuisses fléchies à 90°, jambes à l'horizontale pendant 5 secondes

	Réalisation du bilan	Directives Opérationnelles SUAP.3
---	-------------------------------	---

Le **FAST** permet de rechercher rapidement des signes d'accident vasculaire cérébral :

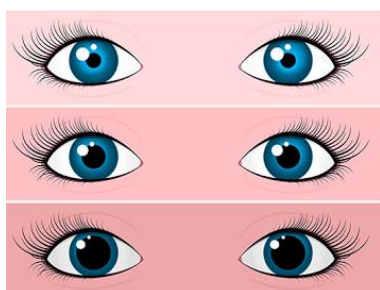
F	la victime présente-t-elle une asymétrie faciale, est-elle capable de sourire ? Le visage paraît inhabituel, la bouche est de travers
A	la victime peut-elle lever simultanément les deux bras ? Un bras ou une jambe ne bouge plus
S	la victime présente-t-elle des troubles de la parole ? La personne parle bizarrement et de manière confuse.
T	depuis combien de temps les signes sont-ils apparus ?

FAST (Face Arm Speech Time), en français **VITE** (Visage, Inertie d'un membre, Trouble de la parole, Extrême urgence)

Evaluation des pupilles

L'évaluation des pupilles comprend :

- L'évaluation du diamètre : normal, diminué (myosis), augmenté (mydriase)
- L'égalité : les deux pupilles sont-elles du même diamètre,
- La réaction à la lumière (une pupille recevant plus de lumière diminue son diamètre)



Diamètre des pupilles diminué (myosis)

Diamètre normal des pupilles

Diamètre des pupilles augmenté (mydriase)

Recherche d'une perte de connaissance passagère

Une amnésie des faits peut signer une perte de connaissance passagère.

Une recherche d'une perte de connaissance est réalisée (auprès de la victime et des témoins). La durée de cette perte de connaissance et l'intervalle de temps qui s'est écoulé depuis est également recherché.

La présence d'une morsure de la langue (bords latéraux) ou d'une perte des urines est recherchée.

EVALUATION DE LA DOULEUR

Adulte : Echelle numérique

Cotation de 0 à 10

« *Pouvez-vous donner une note de 0 à 10 pour situer le niveau de votre douleur ?* »

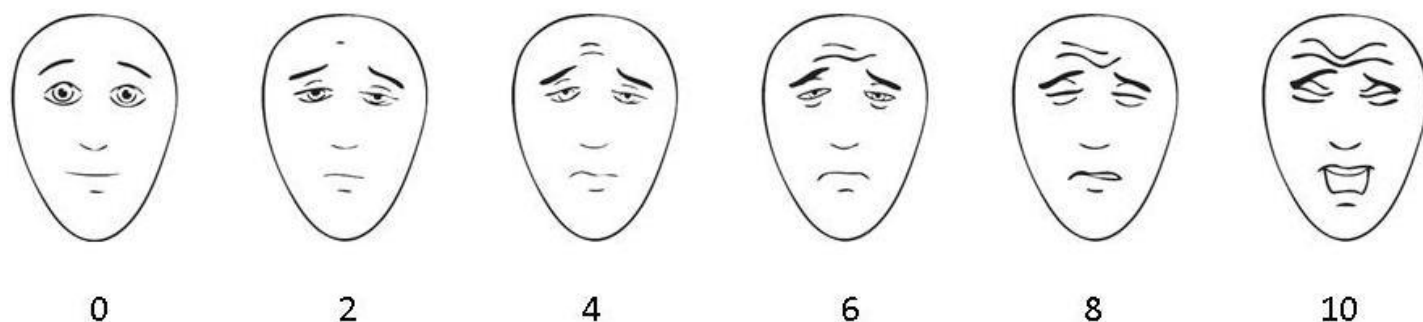
La note 0 correspond à « *pas de douleur* ».

La note 10 correspond à « *la douleur maximale imaginable* »

Donner une seule note de 0 à 10 pour la douleur au moment présent

Il est recommandé de rester très neutre dans la consigne, sans faire appel ni à la mémoire, ni à l'imagination, ni à une comparaison avec d'autres malades.

Enfant : visages



Âge d'utilisation : à partir de 4-5 ans, mais peut être également utilisée chez l'enfant plus grand et même à l'adolescence.

Consigne : elle a été définie précisément par les auteurs : « *Ces visages montrent combien on peut avoir mal. Ce visage (montrer celui de gauche) montre quelqu'un qui n'a pas mal du tout. Ces visages (les montrer un à un de gauche à droite) montrent quelqu'un qui a de plus en plus mal, jusqu'à celui-ci (montrer celui de droite), qui montre quelqu'un qui a très très mal. Montre-moi le visage qui montre combien tu as mal en ce moment.* »

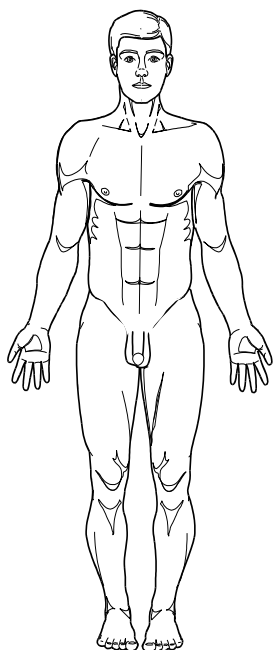
Les scores sont de gauche à droite : 0, 2, 4, 6, 8, 10.

0 correspond donc à « *pas mal du tout* » et 10 correspond à « *très très mal* ». Exprimez clairement les limites extrêmes : « *pas mal du tout* » et « *très très mal* ». N'utilisez pas les mots « triste » ou « heureux ». Précisez bien qu'il s'agit de la sensation intérieure, pas de l'aspect affiché de leur visage.

E

EXAMEN PHYSIQUE DE LA VICTIME

La victime est examinée de la tête aux pieds, en découvrant les zones douloureuses, tout en veillant au respect de la pudeur de la victime. En cas de suspicion de traumatisme, l'examen est particulièrement précautionneux et complet.



Cet examen permet de rechercher des

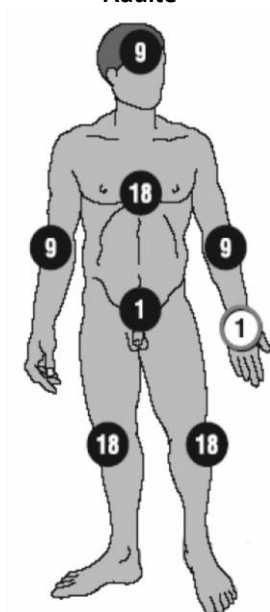
- douleurs,
- déformations,
- pertes de sensibilité, fourmillements, sensations de chocs électriques dans les extrémités,
- difficultés de motricité,
- colorations anormales
- ou saignements.

L'abdomen est palpé en cas de douleur abdominale, de suspicion de traumatisme abdominal ou de détresse circulatoire sans origine évidente.

De plus, le thorax, l'abdomen et le bassin sont systématiquement examinés en cas de détresse circulatoire

Evaluation de la surface corporelle brûlée

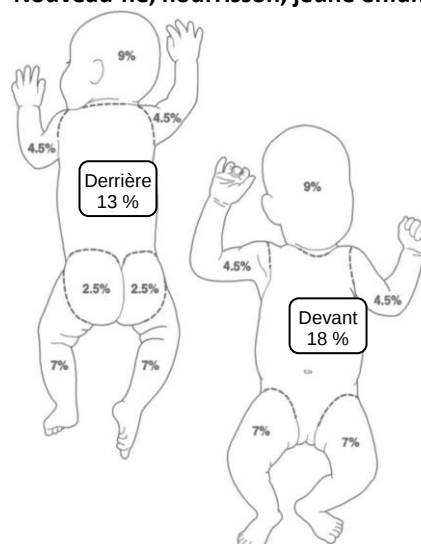
Adulte



Le chiffre indique le pourcentage de surface corporelle que représente la région concernée.

La paume de la main de la victime représente 1 % de sa surface corporelle

Nouveau-né, nourrisson, jeune enfant



	Réalisation du bilan	Directives Opérationnelles SUAP.3
---	-------------------------------	--

Score d'imminence de l'accouchement (score de Malinas)

Réalisé pour les femmes enceintes, complété avec la sensation d'avoir envie de pousser

Cotation	0	1	2
Parité	1	2	3 et +
Durée du travail	Inférieure à 3 h	De 3 à 5 h	Supérieure à 5 h
Durée des contractions	Inférieure à 1 min	1 min	Supérieure à 1 min
Intervalle entre les contractions	Supérieur à 5 min	De 3 à 5 min	Inférieur à 3 min
Perte des eaux	Non	Inférieure à 1 h	Supérieure à 1 h

La température est mesurée, systématiquement en contexte infectieux.

Classification de la température corporelle :

Hypothermie grave	Hypothermie sévère	Hypothermie modérée	Hypothermie légère	Température moyenne	Hyperthermie modérée ou fièvre	Hyperthermie sévère
< 24°C	24 à 28°C	28 à 32 °C	32 à 35°C	35 à 37,5°C	37,5 à 41 °C	> 41 °C

	Réalisation du bilan	Directives Opérationnelles SUAP.3
---	-------------------------------	--



INTERROGATOIRE DE LA VICTIME

Quelle est la plainte principale (plainte cardinale) exprimée par la victime ?

O	ORIGINE <i>Quand cela a-t-il débuté ? Que faisiez-vous ? Est-ce un début brutal ou progressif ?</i>
P	PROVOQUE PAR <i>Qu'est ce qui améliore ou empire la situation ? (Respiration, mouvement, toucher ?)</i>
Q	QUALITE DE LA DOULEUR <i>Pouvez-vous décrire la douleur ? (Aigüe, chronique, en battements, qui écrase, serre...)</i>
R	REGION <i>Où cela fait-il mal, la douleur part-elle ailleurs ? Il y a-t-il un endroit plus douloureux ?</i>
S	SEVERITE <i>Evaluation de la douleur (échelle de douleur). Douleur actuelle, au moment le pire</i>
T	TEMPS <i>Depuis combien de temps cela dure-t-il ?</i>

M	MALADIES PREEXISTANTES. <i>Cela vous est-il déjà arrivé ? Était-ce dans les mêmes circonstances ? Avez-vous des maladies ?</i>
H	HOSPITALISATIONS ANTERIEURES <i>Avez-vous déjà été hospitalisé ? Était-ce pour le même problème ? Dans quel établissement ?</i>
T	TRAITEMENTS MEDICAUX PRESCRITS OU PRIS. <i>Les avez-vous pris ? Ont-ils été modifiés récemment ? Ont-ils eu le même effet qu'habituellement ?</i>
A	ALLERGIES CONNUES DE LA VICTIME <i>Médicaments, insectes, pollens, alimentaires, latex ?</i>

I. Préambule

Lors de la prise en charge de victimes, un bilan de l'état de santé de chacune d'entre elles est réalisé par les sapeurs-pompiers. Ce bilan est appelé bilan secouriste et doit être transmis au médecin régulateur du SAMU.

Le support utilisé pour la transcription du bilan est la tablette numérique munie du logiciel UrgSAP mise à disposition par le SDIS.

La présente directive a pour objet de préciser les modalités de transmission de ce bilan.

Si possible avant toute mobilisation de la victime et dans tous les cas avant le départ du lieu d'intervention, le chef d'agrès transmet le bilan de la victime au CRRA.

II. Transmission de bilan au CRRA du SAMU

La transmission du bilan au centre de réception et de régulation des appels du SAMU comprend deux étapes :

- La transmission de la fiche par voie électronique (tablette UrgSAP)
- La communication avec le CRRA qui peut s'effectuer par :
 - Radio via la communication SSU,
 - Téléphonie,
 - Transmission simplifiée (utilisation de statuts radio).

a. Voie radio

Réglementairement, la voie radio est la voie à utiliser pour la communication avec le CRRA. Compte tenu de l'organisation actuelle dans le Calvados, elle est utilisée subsidiairement. En cas de demande urgente de renfort médical et en cas d'impossibilité de contacter le CRRA en moins de 8 minutes, une demande peut être formulée en utilisant le canal radio SSU. Ce canal est veillé par le CODIS et par le CRRA.

b. Voie téléphonique

Dans le Calvados, la voie téléphonique est la voie quotidienne de transmission des bilans. Après avoir transmis son bilan avec la tablette UrgSAP, le chef d'agrès du VSAV contacte le CRRA en composant le **02 31 06 18 15** puis en sélectionnant le choix « 4 ». Cette ligne téléphonique dédiée est enregistrée conjointement par le SDIS et par le SAMU.

Les éléments contextuels de l'intervention et le bilan sommaire des victimes sont transmis à l'ARM du CRRA puis le bilan approfondi est transmis au médecin régulateur.

Le médecin régulateur indique au chef d'agrès sa décision de prise en charge : évacuation de la victime vers une structure de soins, victime laissée sur place, refus de la victime d'être prise en charge, renfort par une structure médicalisée (SMUR, SOS Médecin) ou paramédicalisée (VLI).

En cas de non réponse du CRRA, après plusieurs tentatives et un délai d'attente de 8 min, le chef d'agrès en réfère au chef de salle du CTA-CODIS.

Si le contact entre le CTA-CODIS et le CRRA demeure impossible, le chef de salle ordonne au VSAV la prise en charge et l'évacuation de la victime sur le service des urgences de l'établissement de soins du



Transmission des bilans secouristes

Directives
Opérationnelles

SUAP.4

secteur. Pour les situations d'urgence vitale, l'établissement de soins de référence de l'agglomération caennaise est le CHU de Caen.

Durant le trajet, le chef d'agrès du VSAV tente d'établir le contact avec le CRRA afin de transmettre le bilan et de confirmer la destination de la victime. Il a préalablement transmis sa fiche par voie informatique.

c. Transmission simplifiée de bilan (transmission de statuts radios)

Lorsque les atteintes de la victime relèvent de la petite traumatologie, le chef d'agrès est dispensé de la transmission complète d'un bilan téléphonique à la régulation médicale. Ce mode particulier de transmission du bilan n'exonère pas de la nécessité de réaliser un bilan secouriste complet, ni de transmettre la fiche par voie informatique.

La transmission simplifiée du bilan est possible pour les victimes âgées de plus de 24 mois et souffrant d'une des affections suivantes :

- Contusions, plaies simples et brûlures simples,
- Suspensions d'entorses des doigts, du poignet, du pied, de la cheville, du genou
- Suspensions de fractures fermées, isolées, sans complication ni déformation importante, des doigts, du poignet, de l'avant-bras, du pied, de la cheville, de la jambe, de la clavicule,
- Tout traumatisme non ouvert et non déplacé des extrémités.

Ces affections doivent être isolées et ne pas être accompagnées de signes vasculaires (diminution de la chaleur des extrémités, cyanose, marbrures, temps de recoloration cutané distal inférieur à 3 secondes, absence de pouls distal) ou neurologiques (perte de sensibilité, de motricité, fourmillements) ou d'une suspicion de traumatisme crânien.

Dans le cas d'une transmission simplifiée de bilan, le bilan est transmis par voie électronique (tablette UrgSAP) et aucun autre bilan secouriste n'est transmis directement au CRRA par le chef d'agrès du VSAV.

Tout doute ou tout signe d'aggravation, notamment une douleur intense durant l'intervention, doit cependant faire l'objet d'une transmission d'un bilan immédiat et complet par la voie téléphonique. De même, en cas de doute, le chef d'agrès a toute latitude pour transmettre un bilan à la régulation médicale afin de connaître la conduite à tenir.

Le chef d'agrès doit également prendre en compte le contexte dans lequel l'événement s'est produit (chute de hauteur, choc avec un objet massif en mouvement etc.) pour, le cas échéant, transmettre un bilan à la régulation médicale.

L'information est transmise au CRRA à l'aide de la fiche informatisée et en transmettant les statuts à l'aide du GPS du VSAV « Évacuation BS vers CH de destination ». Ces statuts ne sont utilisables que dans le cadre d'une transmission simplifiée de bilan. En cas de transmission d'un bilan complet au CRRA, le statut à utiliser est « Transport hôpital ».

L'établissement de destination est l'établissement de secteur tel que défini au 3.

En cas d'impossibilité de transmission via le statut radio, l'information du CODIS prendra la forme d'une demande de parole suivie du message radio formaté comme suit : « évacuation avec transmission simplifiée de bilan vers x » où x correspond à l'établissement de soins du secteur.

La terminologie de transmission simplifiée de bilan ne doit pas faire perdre de vue le fait que le bilan secouriste doit être exhaustif et la fiche bilan renseignée intégralement.

I. Etablissement de soins du secteur

Les VSAV ont vocation à évacuer les victimes vers le service d'accueil des urgences (centre hospitalier ou clinique) du secteur en prenant en compte l'âge et la pathologie des victimes.

La sectorisation hospitalière est établie a priori au regard de la distance séparant le lieu de l'intervention du service d'accueil des urgences et, le cas échéant, au regard de l'âge et de la pathologie de la victime.

Les cartes des établissements de soins du secteur figurent en page 4 de la présente note.

Selon la nature de la pathologie ou pour des raisons liées à la présence d'équipements médicaux spécifiques, le médecin régulateur du CRRA a la possibilité de diriger la victime vers un établissement de soins autre que celui du secteur. Le chef d'agrès avise alors le CODIS.

Le transport vers un établissement de soins autre que celui du secteur pour convenance personnelle de la victime n'entre pas dans le cadre des missions du SDIS. Le cas échéant, l'évacuation vers l'établissement de soins du secteur sera assurée par les moyens du SDIS, le transport secondaire sera organisé par l'établissement de soins avec les moyens adaptés.

Les établissements de soins de secteur pour les VSAV du SDIS du Calvados sont

- CHU Caen
- CH Aunay sur Odon (de 08h00 à 20h00)
- CH Bayeux
- CH Cricqueboeuf
- CH Falaise
- CH Flers
- CH Lisieux
- CH Saint Lô
- CH Vire
- Polyclinique du Parc, Caen
- Hôpital privé Saint Martin, Caen
- Clinique de la Miséricorde, Caen (de 08h00 à 20h00)



Catégorisation des victimes hors situation à nombreuses victimes

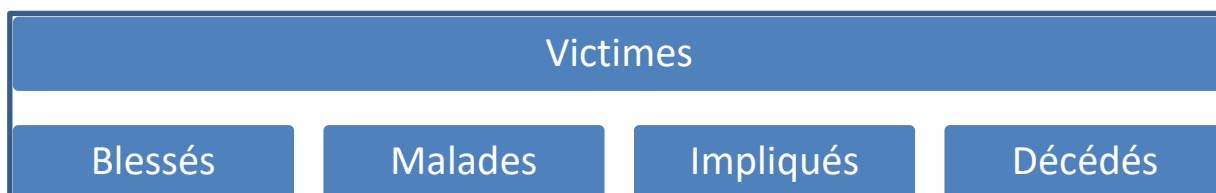
Techniques
Opérationnelles

SUAP.7

DESCRIPTION - SITUATION

En dehors des situations à nombreuses victimes pour lesquelles la catégorisation secouriste est décrite dans le guide opérationnel du SDIS, la terminologie retenue pour la catégorisation des victimes est la suivante :

Victime		Personne présente sur le lieu de l'événement et pouvant présenter un dommage physique ou psychique direct ; elle sera nécessairement <i>blessée, malade, décédée</i> ou <i>impliquée</i> .
	Blessé	Victime non décédée qui présente une atteinte corporelle traumatique nécessitant une prise en charge par les secours et ou les équipes d'aide médicale urgente
	Malade	Victime non décédée, dont l'état, caractérisé par une affection, nécessite la prise en charge par les secours et//ou les équipes médicales
	Décédé	Victime dont le décès aura été constaté par un médecin
	Impliqué	Victime non blessée physiquement, exposé directement à un risque de mort ou de blessure, et pouvant avoir besoin d'une prise en charge notamment médico-psychologique



CONDUITE A TENIR

Hors situations à nombreuses victimes, la méthode de catégorisation retenue est :

- En présence d'un médecin
 - se référer à la catégorisation effectuée par le médecin (UA : Urgence Absolue / UR : Urgence Relative)
 - en l'absence de catégorisation effectuée par le médecin, les évacuations médicalisées sont classées en UA, les non médicalisées en UR,
- En l'absence de médecin sur place, toute victime présentant une atteinte d'une fonction vitale (hémorragie externe contrôlée par un garrot ou un coussin hémostatique, hémorragie externe non contrôlée, inconscience, arrêt ventilatoire ou circulatoire, polytraumatisme) est classée en état grave, sinon en état léger,



Catégorisation des victimes hors situation à nombreuses victimes

Techniques
Opérationnelles

SUAP.7

- Si le CODIS devait, pour des raisons administratives, indiquer une catégorisation UA/UR et qu'il ne disposait que de la catégorisation état léger / état grave, les termes état léger et état grave seront remplacés par les termes les UA et les UR.

En ce qui concerne les interventions à nombreuses victimes, la catégorisation est réalisée en utilisant la méthode START (fiches du guide opérationnel PS NOVI 1 & 4).

Pour le cas particulier du décompte de victimes en situation d'attentat, le bilan doit être transmis sous la forme suivante :

- nombre et état des victimes "**civiles**" ;
- nombre et état des victimes parmi les **forces de sécurité intérieure et de secours** ;
- nombre et l'état des victimes parmi les **assaillants**.

Le commandant des opérations de secours est chargé d'établir le dénombrement et les bilans victimaires sous l'autorité du directeur des opérations.

RÉFÉRENCES

- Guide de doctrine opérationnelle Secours et Soins d'Urgence Aux Personnes, DGSCGC, Ministère de l'Intérieur, septembre 2022
- Guide ORSEC départemental et zonal, mode d'action secours à de nombreuses victimes dit NOVI, DGSCGC, Ministère de l'Intérieur, 2017
- Protocole national du dénombrement de nombreuses victimes avec SINUS v3, Ministère de l'Intérieur, 2019
- Organisation générale ORSEC NOVI 1, Guide Opérationnel, SDIS 14, décembre 2021
- Mise en œuvre de la catégorisation secouriste ORSEC NOVI 4, Guide Opérationnel, SDIS 14, décembre 2021

	Organisation générale	Plans de Secours NOVI.1
---	--------------------------------	---

L'ORSEC NOVI est destiné à apporter une réponse immédiate à tout accident ou événement provoquant un nombre important de victimes.

Il n'existe pas de seuil de déclenchement du plan, toutefois, il convient de considérer qu'au-delà de 10 blessés, tout ou partie des mesures déclinées dans la présente directive doivent être mises en œuvre.

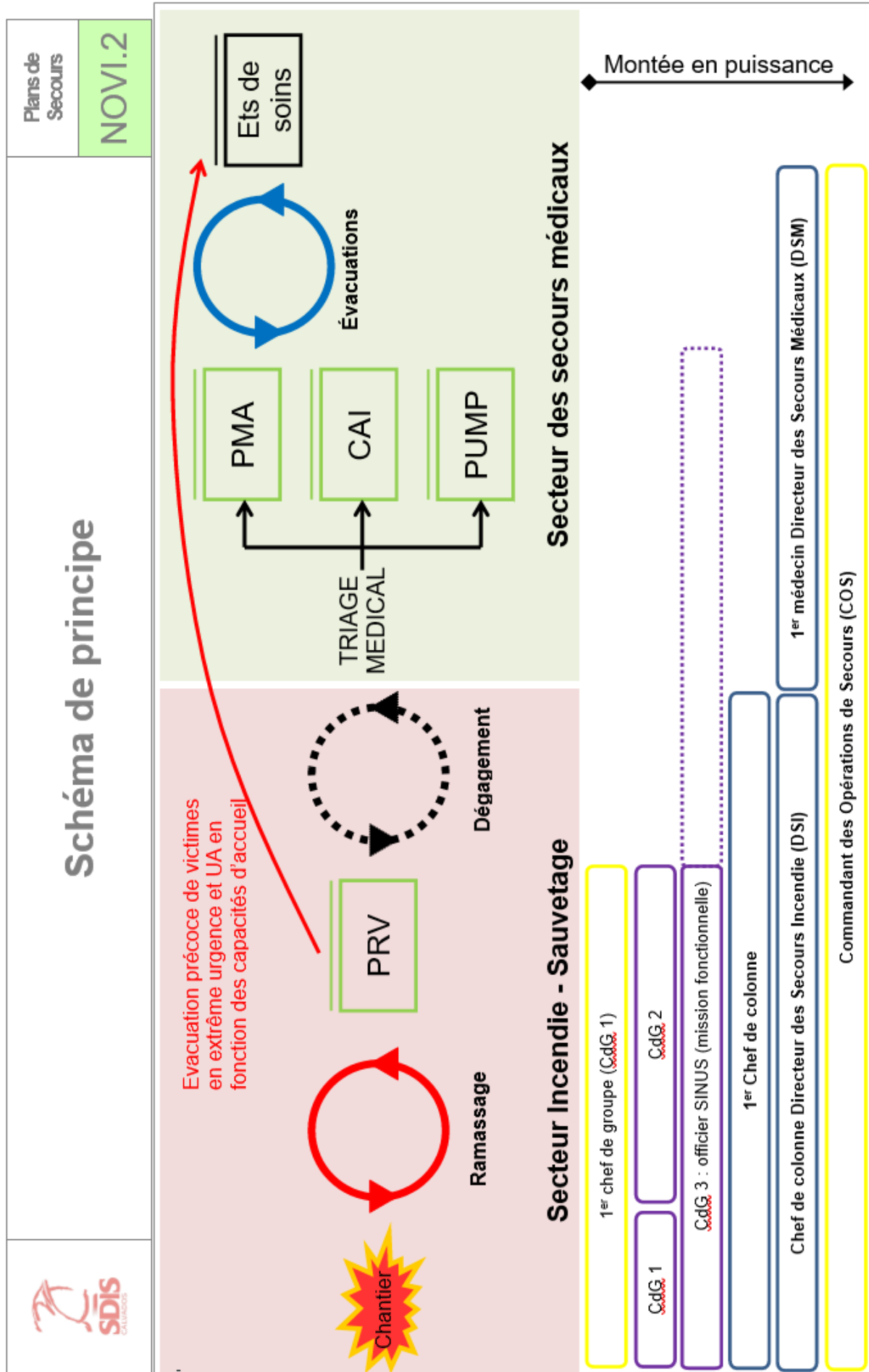
Il est rappelé que l'outil de dénombrement de victimes SINUS peut être utilisé sans que l'événement ne justifie la mise en œuvre des mesures de l'ORSEC NOVI. Pour cette situation, le seuil indicatif de 10 victimes (blessés et impliqués) peut être retenu.

Définitions

- **Victime** : personne présente sur le lieu de l'événement, ayant subi de celui-ci un dommage physique ou psychologique immédiatement apparent ou potentiel. Elle est catégorisée selon son état par les secours en « décédé » ou « blessé » ou « impliqué ».
- **Décédé** : victime dont le décès est constaté par un médecin.
- **Blessé** : victime non décédée, dont l'état apparent immédiat nécessite la prise en charge par les secours et/ou les équipes médicales. Elle est catégorisée selon son état par les secours en utilisant le repérage secouriste START, et par les secours médicaux en urgence absolue «UA» ou en urgence relative «UR».
- **Impliqué** : personne concernée directement ou indirectement par l'événement compte tenu de sa proximité géographique avec les faits, de son exposition au risque ou de ses liens avec des victimes. Les **impliqués de l'avant** sont accueillis au Centre d'Accueil des Impliqués (CAI), pour éventuellement faire l'objet d'une prise en charge médico-psychologique.

Victimes = blessés + décédés + impliqués

- Dénombrer les victimes
- Rassembler les victimes pour optimiser les ressources immédiatement disponibles
- Catégoriser (**START**) et traiter (urgences vitales)
- Préparer l'arrivée des renforts :
 - o Point de Rassemblement des Victimes (PRV)
 - o Poste Médical Avancé (PMA)
 - o Centre d'Accueil des Impliqués (CAI)
 - o Poste d'Urgence Médico-Psychologique
 - o Point de Regroupement des Moyens (PRM)
 - o Norias (noria de dégagement, noria d'évacuation)



	Mise en œuvre de la catégorisation secouriste	Plans de Secours NOVI.4
---	--	---

La catégorisation secouriste est mise en œuvre le plus rapidement possible sur les lieux même du chantier et complétée si besoin au PRV.

Elle comporte deux étapes simultanées :

- le dénombrement (pose du bracelet SINUS) ;
- la catégorisation.

1 – Le dénombrement

Le dénombrement des victimes consiste en la pose d'un bracelet numéroté SINUS sur l'un des bras de la victime (de préférence le droit).

Pour rappel, s'ils n'ont pas été mis en œuvre, les gestes élémentaires de survie doivent être effectués à ce moment.

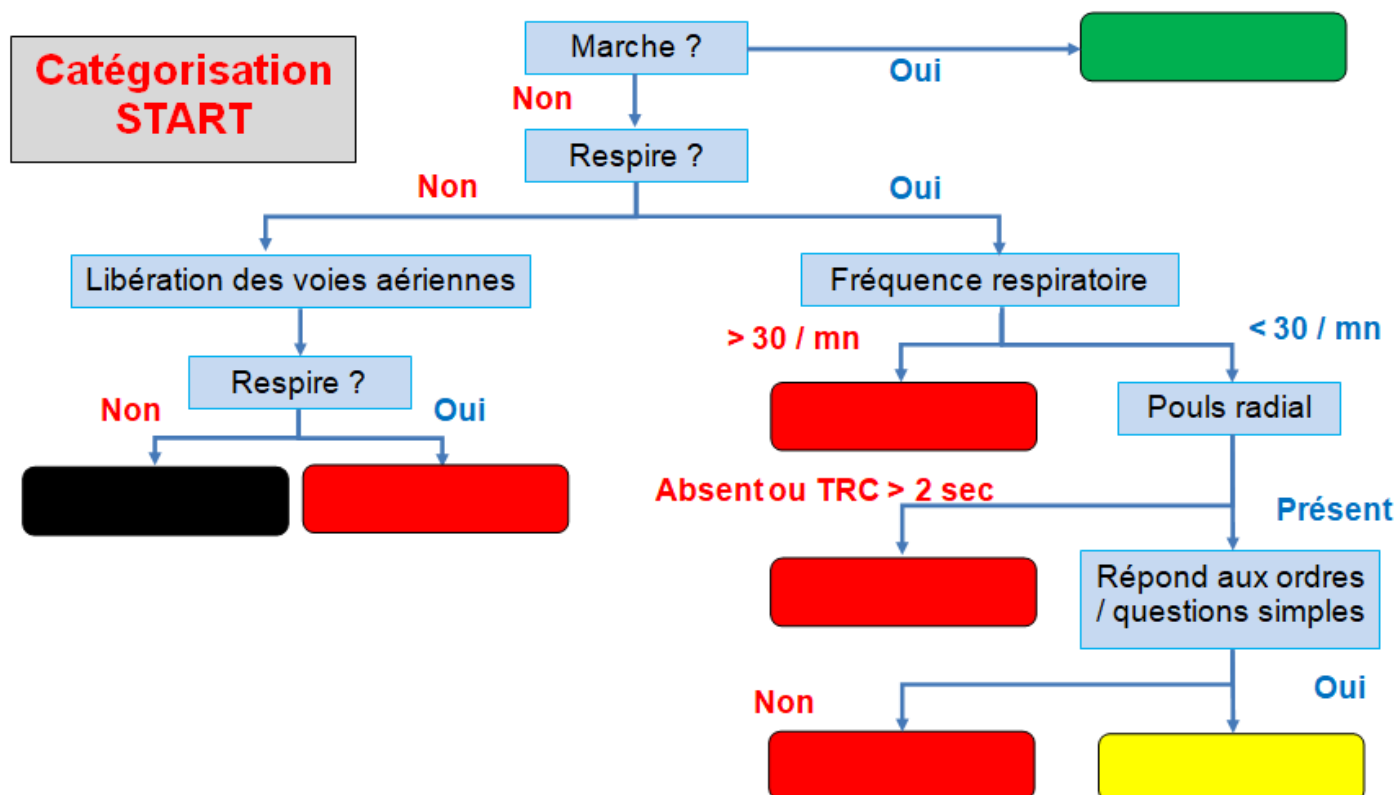
Suite au dénombrement, une étiquette de chaque bracelet utilisé est collée sur la fiche synthétique dans la case correspondant à sa catégorisation START (fiche PS/NOVI.4A).

Le dénombrement est ensuite remonté :

- via SINUS par le chef de groupe « officier SINUS » en scannant les étiquettes ;
- via radio par le COS au CODIS.

2 – La catégorisation

La catégorisation des victimes est effectuée par les chefs d'agrès VSAV selon la méthodologie START. Elle se concrétise par la pose d'une plaquette de la couleur correspondant à la classification obtenue selon le logigramme suivant :



Fiches réflexes « Pathologies »

Œdème Aigu du Poumon (O.A.P.)

Définition

L'œdème aigu du poumon (OAP) est une détresse le plus souvent d'origine cardiaque : la pompe cardiaque n'arrive plus à expulser le sang des ventricules de l'aorte. Ce type d'OAP survient souvent la nuit.

L'OAP peut également être d'origine lésionnelle suite à une destruction des alvéoles par des produits chimiques ou à l'occasion d'une infection sévère.

Le liquide composant le sang (plasma) passe alors dans les alvéoles pulmonaires et perturbe les échanges gazeux en réalisant une véritable « noyade interne ».

Signes

- Toux
- Détresse respiratoire
- Hypertension artérielle
- Respiration bruyante : crépitations, ronflements, sifflements
- Cyanose,
- Sueurs abondantes

Signes de gravité

- **Mousse aux lèvres avec écume**
- **Hypotension artérielle**

Causes et facteurs de risques

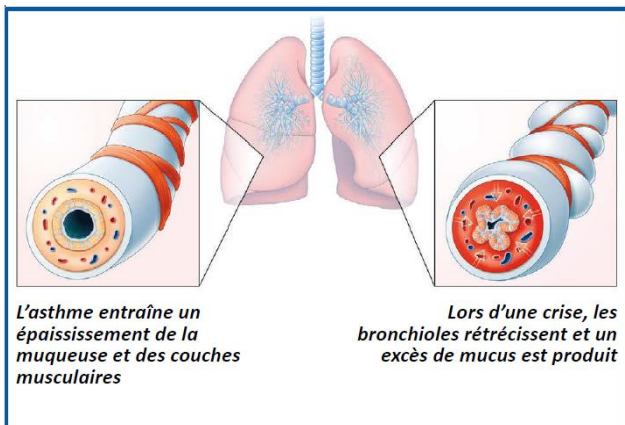
- Insuffisance cardiaque
- Hypertension artérielle
- Infarctus du myocarde
- Inhalation de produits chimiques

Conduite à tenir

1. Placer en position assise, jambes pendantes (souvent au bord du lit) toute personne consciente. Si le pouls radial n'est pas perçu ou la PA inférieure à 90 mmHg alors position assise à 45° et membres inférieurs allongés.
Mise au repos complet (y compris pendant les transferts chaise-brancard etc.)
2. Mise sous oxygène en fonction de la mesure de la saturation en oxygène.
3. Bilan complet avec recherche
 - Antécédents cardiaques
 - Hospitalisations et éventuels séjours en réanimation
 - Facteurs déclenchants : efforts, arrêt d'un traitement, arythmie cardiaque, infection pulmonaire
 - Douleur thoracique
4. A proximité
 - Oxygène
 - Aspirateur à mucosités
 - DSA
5. Prendre un avis médical **urgent**.

Asthme

Définition



L'asthme est une maladie inflammatoire des voies aériennes, fréquente chez l'enfant, mais qui peut apparaître à n'importe quel âge.

La muqueuse et les couches musculaires des bronches s'épaississent, rétrécissant le flux aérien dans les voies respiratoires.

Signes

- Difficultés à expirer
- Sifflements
- Expiration forcée

Signes de gravité

- **Traitement habituel moins efficace**
- **Survenue rapidement après contact avec un allergène**
- **Difficultés à parler**
- **Age (attention en pédiatrie)**
- **FV supérieure à 30 /min ou FC supérieure > 120 /mn**
- **Cyanose, sueurs**
- **Agitation, refus de s'allonger**

Causes et facteurs de risques

- Asthme connu
- **Hospitalisation en réanimation**
- Allergie (acariens, poils d'animaux, pollens etc.)
- Infection, effort, fumée
- Arrêt du traitement

Conduite à tenir

1. Placer en position assise, penchée en avant, en s'appuyant, si besoin, sur un support (comme une table).
Mise au repos complet (y compris pendant les transferts chaise-brancard etc.)
2. Mise sous oxygène en fonction de la mesure de la saturation en oxygène.
3. Bilan complet avec recherche des signes et facteurs de risque
4. A proximité
 - Oxygène
 - Aspirateur à mucosités
5. Prendre un avis médical **urgent**.
6. Sur demande du médecin régulateur du SAMU, aider à la prise du traitement (spray type Ventoline®, Bricanyl®, Bécotide® ...)

Décompensation d'une insuffisance respiratoire chronique

Définition

L'insuffisance respiratoire chronique est une atteinte chronique des surfaces d'échanges pulmonaires. Elle entraîne une limitation importante de la capacité respiratoire et donc de la possibilité de réaliser des efforts.

De nombreux patients nécessitent l'administration d'O₂ à domicile (bouteilles, extracteurs, etc.). Parmi ces maladies, certaines touchent les alvéoles, les plèvres et d'autres les bronches comme la Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO).

La BPCO est souvent post tabagique, produit beaucoup de glaires et nécessite régulièrement une mise sous oxygène.

Le patient peut également porter une canule de trachéotomie ou un trachéostome.

Signes

- Baisse de la saturation en oxygène
- Cyanose
- Grandes difficultés respiratoires à l'effort
- Toux
- Crachats
- Sueurs
- Tirage, contraction des muscles respiratoires accessoires

Signes de gravité

- **Troubles de la conscience**
- **Sueurs abondantes**
- **Diminution de la fréquence ventilatoire**

Causes et facteurs de risques

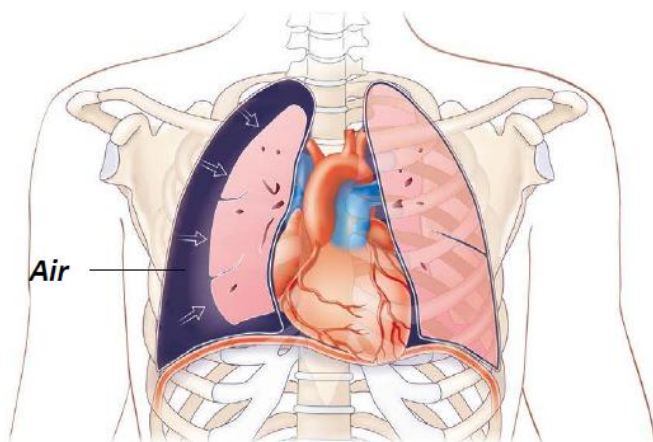
- Tabagisme
- Oxygénothérapie continue
- Infection
- Professionnelle (exposition à des produits toxiques)

Conduite à tenir

1. Mettre le patient en position assise ou demi-assise
2. Mise sous oxygène si la saturation est en dessous de 89 %.
Les lunettes à oxygène de la victime peuvent être utilisées (débit entre 1 et 6 l/mn) à un débit de 1 ou 2 l/mn de plus que le débit habituel.
Au-delà, placer la victime sous oxygène au masque à haute concentration.
3. Bilan complet avec recherche des signes et facteurs de risque
4. Prendre un avis médical
5. Mise sous oxygène en fonction de la mesure de la saturation en oxygène. L'objectif est une SpO₂ à 94% maximum
6. A proximité
 - a. Aspirateur à mucosités
7. Surveillance continue de la SpO₂ et de la fréquence ventilatoire.

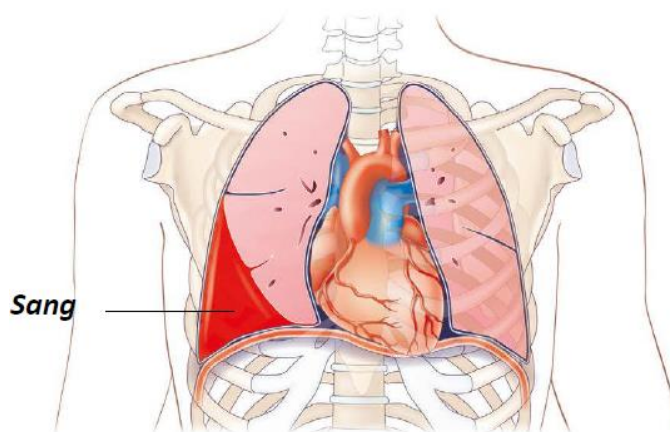
Hémothorax et pneumothorax

Définition



Le **pneumothorax** est l'infiltration d'air entre les deux plèvres. Il provoque une douleur thoracique et une diminution de la capacité respiratoire. Il est souvent d'origine traumatique, il peut cependant être spontané, notamment chez le sujet jeune et longiligne ou porteur d'un emphysème pulmonaire.

L'hémothorax est un épanchement de sang entre les deux plèvres. Il est le plus souvent d'origine traumatique. Il entraîne une douleur thoracique et une diminution de la capacité respiratoire.



Signes

- Douleur thoracique
- Augmentation de la douleur à l'inspiration

Causes et facteurs de risques

- Traumatique
- Emphysème pulmonaire
- Sujet jeune, grand et maigre

Conduite à tenir

1. Placer la victime en position demi-assise
2. En fonction de la SpO2, la placer sous oxygénothérapie
3. Recherche des antécédents et facteurs de risque
4. Prise d'un avis médical.

Détresses circulatoires

Définition

Une détresse circulatoire est une atteinte de la fonction circulatoire dont l'évolution peut affecter rapidement les autres fonctions vitales de l'organisme et conduire au décès de la victime.

Signes

- Fréquence cardiaque élevé (> 120 bpm) ou très basse (< 40 bpm)
- TRC > 2 secondes
- Impossibilité de mesurer la SpO₂
- Décoloration de la peau (pâleur)
- Marbrures cutanées
- Sueurs froides
- Sensation de soif
- Agitation, sensation de mort imminente
- Impossibilité de rester debout ou assis (vertiges puis somnolence puis inconscience)

Signes de gravité

- **Impossibilité de percevoir le pouls radial alors que le pouls carotidien est présent**
- **Baisse de la pression artérielle systolique (< 90 mmHg ou – 30% par rapport à la PAS habituelle de la victime).**

Causes et facteurs de risques

- Atteinte du cœur, incapable de faire circuler le sang (infarctus du myocarde etc.)
- Diminution de la quantité de sang en circulation (hémorragie, déshydratation etc.)
- Dilatation des vaisseaux (réaction allergique grave, intoxication grave, atteinte médullaire haute etc.)
- Infection (cause septique)

Conduite à tenir

1. Arrêter immédiatement toute cause évidente (hémorragie)
2. Mise sous oxygénothérapie (15 l/mn) puis adaptation en fonction de la SpO₂
3. Mise en position d'attente adaptée
4. Couvrir la victime
5. Compléter le bilan primaire
6. Réaliser un bilan secondaire à la recherche d'autres signes ou lésions
7. Demander un avis médical avant tout déplacement de la victime
8. Surveiller la victime (pouls, fréquence cardiaque, conscience)

Être particulièrement vigilant lors de toute mobilisation de la victime : risque d'aggravation brutale avec arrêt cardiaque lors d'inclinaison de la victime ou d'accélération / décélération (transport).

Douleur thoracique non traumatique

Définition

Signe perçu par une victime qui apparaît de manière aiguë, au repos ou au cours d'un effort et siégeant au niveau du thorax

Signes

- Sièges de la douleur
- Intensité de la douleur
- Irradiations (cou, épaules, bras, dos, creux de l'estomac)
- Installation de la douleur (progressive ou brutale)
- Douleur continue ou intermittente
- Durée de la douleur
- Nausées, vomissements

Signes de gravité

- **Douleur invariable à la palpation**
- **Malaise avec perte de connaissance**
- **Absence de position antalgique**
- **Sueurs au repos**
- **Pâleur**

Causes et facteurs de risques

- Occlusion d'une artère coronaire (infarctus du myocarde)
- Inflammation du péricarde (péricardite)
- Dissection de l'aorte
- Décollement au niveau d'un poumon (pneumothorax)
- Occlusion d'une artère pulmonaire (embolie pulmonaire)
- Reflux du liquide gastrique dans l'œsophage (reflux gastro œsophagien)
- Atteinte d'un nerf de la paroi thoracique (névralgie)
- Angoisse
- Facteurs de risque : tabagisme, prise de contraceptifs oraux, obésité, sédentarité, diabète, hypertension, hypercholestérolémie, antécédents familiaux, âge, homme, hérédité

Conduite à tenir

1. Mise au repos **absolu** de la victime
2. Evaluation de la douleur : intensité, localisation, circonstances (effort, repos, trajet aérien, allitement prolongée, immobilisation avec un plâtre, accouchement etc.)
3. Recherche d'épisode similaire, d'hospitalisation
4. Recherche d'antécédents cardiaques (angine de poitrine, infarctus, OAP) ou pulmonaires (embolie pulmonaire, phlébite)
5. Recherche des facteurs de risques
6. Préserver les fonctions vitales et installer la victime dans la position la mieux tolérée
7. A proximité : défibrillateur
8. Demande d'un avis médical
9. Aide à la prise d'un traitement médicamenteux (spray type trinitrine) sur demande du médecin régulateur

Embolie pulmonaire

Définition

Obstruction d'une artère pulmonaire (entre ventricule droit et alvéole pulmonaire) suite à la migration d'un caillot (généralement sanguin).

Ce caillot se forme le plus souvent lors d'une phlébite des membres inférieurs.

Pathologie grave, parfois mortelle

Cause fréquente d'arrêt cardio circulatoire chez la femme jeune.

Signes

- Peu de signes spécifiques
- Douleur thoracique, le plus souvent sur le côté du thorax, type « point de côté »
- Gêne respiratoire
- Tachycardie

Signes de gravité

- **Cyanose**
- **Diminution de la SpO₂**
- **Hypotension inférieure à 90 mmHg**

Causes et facteurs de risques

- Tabagisme et prise de contraceptifs oraux
- Mauvais état veineux des membres inférieurs (varices)
- Alitement prolongé
- Voyage prolongée en avion ou en voiture
- Fausse couche, accouchement, interruption de grossesse

Conduite à tenir

1. Mise au repos **absolu** de la victime
2. Evaluation de la douleur : intensité, localisation, circonstances (effort, repos, trajet aérien, alitement prolongée, immobilisation avec un plâtre, accouchement etc.)
3. Recherche d'épisode similaire, d'hospitalisation
4. Recherche d'antécédents cardiaques (angine de poitrine, infarctus, OAP) ou pulmonaires (embolie pulmonaire, phlébite)
5. Recherche des facteurs de risques
6. Préserver les fonctions vitales et installer la victime dans la position la mieux tolérée
7. A proximité : défibrillateur
8. Demande d'un avis médical

Insuffisance coronarienne

Définition

Il s'agit de la diminution du débit dans une artère coronaire (artère nourrissant le cœur). Cette diminution peut être brève ou prolongée. Elle peut aller jusqu'à l'arrêt complet de l'irrigation d'une partie du cœur, c'est l'infarctus du myocarde.

Elle peut se manifester par

- Une crise d'angine de poitrine (angor simple) : douleur passagère après un effort ou un stress, cessant dans les 20 minutes suivant la mise au repos
- Un syndrome coronarien aigu (SCA) : forme grave de l'insuffisance coronarienne. Il s'agit d'une obstruction complète d'une ou plusieurs artères coronaires. La douleur persiste malgré la mise au repos ou la prise de médicaments spécifiques. Des anomalies sont visibles à l'ECG.

Le SCA est une urgence devant être prise en charge dans les heures qui suivent sa survenue. Il peut évoluer vers une insuffisance cardiaque grave (OAP), des troubles du rythme, une fibrillation ventriculaire ou une asystolie

Signes

- Douleur thoracique, au milieu du thorax, derrière le sternum, avec une sensation d'écrasement du cœur
- Parfois douleur irradiant vers le bras gauche, le cou, le dos
- Le plus souvent non modifiée par l'inspiration profonde, les mouvements etc...

Signes de gravité

- **Antécédents cardiaques**
- **Douleur survenant au repos**
- **Pouls irrégulier**

Causes et facteurs de risques

- Plaque d'athérome coronarienne
- Age supérieur à 40 ans, sexe masculin
- Tabagisme
- Antécédents familiaux (parents proches et jeunes)
- Sédentarité
- Hypercholestérolémie

Conduite à tenir

1. Mise au repos **absolu** de la victime
2. Evaluation de la douleur : intensité, localisation, circonstances (effort, repos, etc.)
3. Recherche d'épisode similaire, d'hospitalisation
4. Recherche d'antécédents cardiaques personnels ou familiaux
5. Recherche des facteurs de risques
6. Préserver les fonctions vitales et installer la victime dans la position la mieux tolérée
7. A proximité : **défibrillateur et oxygène**
8. Demande d'un avis médical
9. Aide à la prise d'un traitement médicamenteux (spray type trinitrine) sur demande du médecin régulateur

Accident Vasculaire Cérébral

Définition

Arrêt de la distribution du sang dans le cerveau, soit suite

- à l'obstruction d'une artère (AVC ischémique : 80 % des cas)
- la rupture d'une artère (AVC hémorragique : 20 % des cas)

Entraîne des signes neurologiques, voire une détresse vitale pouvant aller jusqu'au décès de la victime.

Il s'agit d'une **URGENCE** qui devra être rapidement évacuée vers un service d'urgence adapté (unité neurovasculaire). Le bilan et la régulation médicale conditionne une grande partie de la prise en charge.

Les troubles de la glycémie augmentent les dégâts occasionnés par l'AVC

L'oxygène n'est apporté qu'en fonction de la saturation en oxygène.

L'interrogatoire et le bilan sont primordiaux.

Plus les signes sont détectés tôt, meilleur est le diagnostic.

Signes

- Faiblesse ou engourdissement d'un ou plusieurs membres
- Difficultés du langage ou de la compréhension
- Paralysie ou asymétrie du visage
- Déviation de la tête et des yeux
- Déficit visuel
- Désorientation temporo spatiale
- Pouls irrégulier

Signes de gravité

- **Convulsions**
- **Troubles de la conscience**

Causes

- Artère cérébrale obstruée par un caillot
- Hémorragie intra-cérébrale

Facteurs de risque

- Age, antécédents familiaux
- Hypertension, hypercholestérolémie
- Tabagisme, Prise d'alcool
- Obésité, diabète
- Sédentarité, stress, dépression

Conduite à tenir

1. Victime installée en position horizontale à plat (ou en PLS si elle présente des nausées et des vomissements)
2. Mise sous oxygène en fonction de la mesure de la saturation en oxygène.
3. Réaliser le score **RACE**
4. Mesurer la glycémie capillaire, la température
5. Transmettre le bilan pour un avis médical et respecter les consignes
6. Surveillance attentive de la victime, notamment sur l'évolution des signes d'AVC, l'état de conscience et la ventilation
7. Protection contre le froid

Score RACE

RACE SCALE



URGENCE AVC

chaque minute compte



En cas de signes d'Accident Vasculaire Cérébral, il faut calculer le score RACE.

Paralysie faciale

Demander à la victime de sourire ou montrer ses dents.

Evaluer alors la symétrie du sourire ou de la grimace.



Pas d'asymétrie faciale
Score : 0



Asymétrie légère
Score : 1



Asymétrie complète
Score : 2

Motricité des membres supérieurs

Demander à la victime de lever les bras devant elle.

Mesurer le temps pendant lequel elle maintient la position.



Score 0 : Maintien la position plus de 10 secondes
Score 1 : Maintien la position moins de 10 secondes
Score 2 : Pas de maintien de la position

Motricité des membres inférieurs

Demander à la victime de lever les jambes.

Mesurer le temps pendant lequel elle maintient la position.



Score 0 : Maintien la position plus de 5 secondes
Score 1 : Maintien la position moins de 5 secondes
Score 2 : Pas de maintien de la position

Déviation de la tête et des yeux

La victime a-t-elle tendance à tourner la tête et à regarder en arrière ?



Score 0 : Non
Score 1 : Oui

Le score RACE est coté de 0 à 9 et comprend 5 éléments dont le dernier dépend du côté atteint (gauche ou droite).

Paralysie du côté gauche

2 questions à poser :

- la victime reconnaît-elle son bras gauche ?
- la victime reconnaît-elle qu'elle est paralysée ?

Si les 2 réponses sont OUI : **Score 0**
Si 1 seule réponse est OUI : **Score 1**
Si les 2 réponses sont NON : **Score 2**

Paralysie du côté droit

2 ordres à faire réaliser :

- la victime peut-elle fermer les yeux ?
- la victime peut-elle fermer le poing ?

Si les 2 ordres sont exécutés : **Score 0**
Si 1 seul ordre est exécuté : **Score 1**
Si aucun ordre n'est exécuté : **Score 2**

Remplir ce score RACE en cas de suspicion d'AVC.

Faiblesse d'un membre du corps : ☒ GAUCHE ☐ DROIT

Paralysie faciale : ☒ Asymétrie faciale légère

Motricité du membre supérieur : ☒ Maintien moins de 10 secondes

Motricité du membre inférieur : ☒ Maintien de la position plus de 5 secondes

Déviation de la tête et des yeux : ☒ Oui ☐ Non

Reconnaît son bras gauche : ☒ Oui ☐ Non

Reconnaît sa paralysie : ☒ Oui ☐ Non

Remplir ce score RACE en cas de suspicion d'AVC.

Faiblesse d'un membre du corps : ☐ GAUCHE ☒ DROIT

Paralysie faciale : ☒ Asymétrie faciale légère

Motricité du membre supérieur : ☒ Maintien moins de 10 secondes

Motricité du membre inférieur : ☒ Maintien de la position plus de 5 secondes

Déviation de la tête et des yeux : ☒ Oui ☐ Non

Exécute les ordres demandés : ☒ Ferme les yeux ☒ Ferme le poing

Le résultat du score est l'addition des 5 questions, il doit être inscrit sur la tablette UrgSAP et transmis au SAMU.

AVC : 120 millions de neurones perdus par heure écoulée



16 millions d'AVC par an :
- 1 toutes les 2 secondes
- 1 mort toutes les 5 secondes

Convulsions / crise convulsive généralisée

Définition

Une hyperactivité du système nerveux peut provoquer une décharge soudaine, excessive et synchrone de neurones. Cela se traduit le plus souvent par une perte de connaissance brutale et des secousses musculaires désordonnées et violentes (convulsions) : c'est la crise convulsive.

Elle peut avoir comprendre plusieurs phases

- Une phase de début, brève avec perte de connaissance et chute violente,
- Une phase tonique (30 à 60 secondes) avec
 - o raidissement de tout le corps par contracture musculaire,
 - o contraction violente des mâchoires pouvant entraîner une morsure de langue
 - o une hypersalivation
 - o un arrêt respiratoire par blocage de la cage thoracique (entraînant quelquefois une cyanose)
 - o une déviation des yeux vers le haut (révulsion oculaire)
- Une phase clonique (environ 1 min) avec
 - o Convulsions : mouvements saccadés en flexion-extension (tête et membres)
 - o Parfois perte d'urine et de matières fécales
- Une phase de récupération (de quelques minutes à 30 min environ) : phase de coma profond sans réaction aux stimuli suivie d'une reprise progressive de la conscience.

Lors d'une crise convulsive généralisée, le malade ne se souvient jamais de sa crise.

Signes

- Perte de conscience
- Raidissement du corps, contraction
- Révulsion oculaire
- Convulsions
- Morsure de langue
- Perte d'urines et de matières fécales

Signes de gravité

- **Durée de la crise**
- **Traumatisme lors de la chute ou des convulsions**
- **Crises rapprochées**

Causes et facteurs de risques

- Maladie épileptique (rechercher les antécédents)
- Arrêt du traitement antiépileptique, modification de sa posologie
- Fatigue
- Prise d'alcool
- **Fièvre**
- Grossesse
- Traumatisme

Conduite à tenir

1. Assurer la sécurité de la victime (amortir la chute, éloigner les objets qui pourraient blesser, protéger la tête)
2. Mettre la victime en PLS si elle est inconsciente, ventiler et que les convulsions ont cessé
3. Mise sous oxygène en fonction de la mesure de la saturation en oxygène
4. Mesurer la glycémie, la fièvre
5. Lors de la reprise de conscience, rechercher les facteurs de risque
6. Transmettre un bilan médical

Spasmophilie et tétanie

Définition

Lors de situations de stress, certaines personnes peuvent accélérer leur ventilation ce qui entraîne une diminution de leur taux de CO₂ dans l'organisme. Cette diminution peut entraîner une contraction musculaire anormale.

Lors d'une crise de spasmophilie, la victime ressent des engourdissements, des fourmillements aux extrémités des membres, des picotements, une sensation d'oppression thoracique, de vertige, une sensation de boule dans la gorge, de l'angoisse. Il n'y a pas de perte de connaissance.

Lors d'une crise de tétanie, il y a contraction involontaire des muscles (surtout au niveau des mains) avec hyperventilation.

Signes

- Engourdissement
- Fourmillements symétriques dans les membres
- Picotements dans le thorax
- Sensation d'oppression thoracique
- Vertiges
- Difficultés à déglutir
- Angoisse
- Contraction des muscles (mains avec paumes tournées vers le haut et convergence des doigts)
- Augmentation de la fréquence ventilatoire
- Fatigue

Causes et facteurs de risques

- Stress
- Existence de crises similaires précédemment

Malgré l'hyperventilation, la saturation en oxygène est normale et toujours mesurable.

Conduite à tenir

- Isoler la victime
- Calmer et rassurer
- Lui indiquer de respirer doucement
- Tout signe de détresse respiratoire (autre que l'hyperventilation), de détresse circulatoire ou toute perte de connaissance doit entraîner un bilan approfondi.

Troubles de la glycémie

Définition

Le sucre (glucose) est indispensable au fonctionnement de l'organisme en particulier du cerveau. Le taux de sucre dans le sang varie peu. Il augmente lors de la digestion et est régulé par la sécrétion d'hormones (insuline, glucagon).

Une diminution importante du taux de sucre dans le sang peut entraîner des signes neurologiques, jusqu'à la perte de connaissance. De plus, cette hypoglycémie augmente les conséquences d'autres pathologies, comme l'accident vasculaire cérébral.

Certaines personnes ne parviennent pas à utiliser correctement le glucose présent dans le sang, ce sont les diabétiques. Le taux de sucre peut alors diminuer de façon importante (hypoglycémie) ou augmenter (hyperglycémie).

Une glycémie normale se situe aux environs de 100 mg de glucose par décilitre (soit de 50 à 120 mg/dl). Il existe plusieurs unités de mesure de la glycémie.

	g/l	mg/dl	mmol/l
Valeurs normales	0,8 à 1,2	80 à 120	4,6 à 6,6
Hypoglycémie	Inférieure à 0,6	Inférieure à 60	Inférieure à 3,3

Signes

- Fatigue (asthénie)
- Troubles de la vue
- Ralentissement des idées, de la parole
- Agitation, agressivité
- Etat ébrioux (sans prise d'alcool)
- Pâleurs, sueurs, faim, tremblements, tachycardie

Signes de gravité

- **perte de connaissance**
- **convulsions**

Causes et facteurs de risques

- Maladie diabétique (type I, insulino dépendant, type II, non insulino dépendant)

Rechercher

- Effort, repas non pris, erreur dans la dose d'insuline, rupture du traitement
- Antécédents
- Horaires du dernier repas
- Carnet de glycémie
- Hospitalisations,
- Traitement habituel

Conduite à tenir

1. Mesure de la glycémie capillaire avec le lecteur de glycémie du SDIS14
2. Réalisation d'un bilan approfondi avec recherche des antécédents, facteurs de risques
3. Demander un avis médical
4. Réaliser un apport de sucre par voie orale

Fiches réflexes

« atteintes liées aux circonstances »

Morsure ou piqure

Définition

Une morsure est une plaie provoquée par des dents ou des crochets (serpents, animaux, Homme).

Une piqure est provoquée par certains insectes ou certains animaux marins.

Signes

- Victime mordue ou piquée
- Présence d'une ou plusieurs plaies
- Gonflement, rougeur ou douleur locale
- Présences de traces rouges très douloureuses (méduses)

Signes de gravité

- **Détresse respiratoire**
- **Hypotension artérielle**
- **Troubles de la conscience**
- **Plaie délabrante**
- **Hémorragie externe**
- **Proximité du visage, du cou**

Causes et facteurs de risques

- Insectes : hyménoptères (guêpes, frelons, abeilles), fourmis...
- Animaux marins : méduses, vives, rascasses
- Mammifères : Homme, animaux domestiques ou sauvages
- Serpents, arachnidès (scorpions, araignées ...)
- Allergies

Conduite à tenir

- soustraire la victime du danger ;
- si la victime présente une hémorragie ou une détresse de l'une des fonctions vitales, appliquer la conduite à tenir adaptée selon la détresse vitale constatée ;
- compléter le bilan afin de déterminer l'origine de l'atteinte et adapter la conduite à tenir ;
- transmettre un bilan en urgence si la victime présente une détresse vitale ou si la victime a déjà présenté dans ces circonstances une réaction allergique grave (œdème de Quincke, choc allergique) ;
- demander un avis médical si nécessaire et respecter les consignes.

En présence d'une piqure d'insecte

- retirer le plus rapidement possible le dard (piqure d'abeille) en utilisant une pince à écharde, sans écraser la poche à venin ;
- transmettre un bilan en urgence si :
 - la piqure siège dans la bouche ou la gorge,
 - la victime est allergique.
- retirer les bagues, bracelets si la piqure se situe à la main, avant l'apparition de gonflements ;
- appliquer du froid ;
- Si le siège de la piqure est dans la bouche ou la gorge, demander à la victime de sucer de la glace.
- aider la victime à s'injecter son traitement, si elle est allergique au venin d'hyménoptères ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;

- conseiller à la victime de consulter un médecin si la douleur ou le gonflement persiste ou si la rougeur s'étend.

En présence d'une morsure ou d'une piqûre d'animal marin

S'il s'agit de piqûres de méduses :

- enlever les filaments s'ils sont toujours en contact avec la peau en se protégeant la main avec un gant ;
- arroser dès que possible avec du vinaigre de table jusqu'à ce que la douleur diminue ;
- si la douleur persiste, enduire la zone atteinte avec de la mousse à raser ou du sable, afin de « piéger » les nématocystes non encore rompus, et racler sans frotter avec une carte rigide ;
- ensuite, placer la zone atteinte dans de l'eau chaude ou arroser d'eau chaude (température aussi chaude que possible, mais restant tolérable pour la victime) jusqu'à la disparition de la douleur ;

À défaut, une source de froid peut être utilisée.

Dans les autres cas (vives, rascasses, etc.) :

- placer la zone atteinte dans l'eau chaude pendant trente minutes au minimum ;
- demander un avis médical si nécessaire et appliquer les consignes reçues.

En présence d'une morsure de serpent

- ne jamais pratiquer de techniques d'aspiration, qu'elles soient buccales ou à l'aide d'un appareil (dispositif d'aspiration mécanique) et ne pas injecter de sérum antivenimeux ;
- allonger la victime, lui demander de rester calme et la rassurer ;
- demander à la victime de ne pas mobiliser le membre atteint ;
- retirer les bagues, bracelets à proximité de la morsure ;
- effectuer un lavage à l'eau ou au sérum physiologique sans frotter ;
- protéger la plaie par un pansement ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller.

En présence d'une morsure animale ou humaine

- Effectuer un lavage à l'eau ou au sérum physiologique ;
- appliquer la conduite à tenir face à une plaie grave.

En présence d'une morsure de tique

- si vous avez un « tire tique », l'utiliser pour retirer immédiatement l'animal en respectant le guide d'utilisation de l'appareil ;
- rechercher la présence d'autres tiques ;
- recommander à la victime de consulter le plus rapidement possible un médecin si une rougeur au niveau de la zone de la morsure ou une éruption apparaît.

En cas de contact de la peau avec la salive d'un animal errant

- demander un avis médical.

Accident électrique

Définition

Lésions de l'organisme, temporaires ou définitives, provoquées par le courant électrique et dues

- à un effet direct du courant électrique lorsqu'il traverse les tissus (cerveau, cœur, nerfs, vaisseaux)
- au traumatisme provoqué par une contraction musculaire violente par la chute de la victime (éjection)
- au dégagement anormal de chaleur ou de lumière dégagé par le courant électrique

L'électrisation est l'ensemble des lésions provoquées par le passage d'un courant électrique à travers le corps.

Le terme électrocution est réservé à une électrisation mortelle, soit immédiatement, soit très précocement.

Signes

- Pas de signes spécifiques
- Recherché lors du bilan circonstanciel
- Parfois présence du point d'entrée et de sortie

Signes de gravité

- **Perte de connaissance**
- **Arrêt cardio-respiratoire**
- **Brûlures étendues**

Causes et facteurs de risques

- l'accident par contact avec deux conducteurs sous tension ou un conducteur sous tension et la terre ;
- l'accident lié à la production d'un arc électrique ;
- le foudroiement : action de la foudre sur le corps humain

Conduite à tenir

- S'assurer que la victime n'est pas en contact direct ou indirect (eau) avec un conducteur endommagé (fil électrique, appareil ménager sous tension) ou un câble électrique de haute tension au sol ;
- Dans le cas contraire :
 - o ne pas s'approcher ou toucher la victime avant d'être certain que l'alimentation est coupée (pour le courant haute tension, avoir été averti par les autorités responsables),
 - o faire écarter immédiatement les personnes présentes et leur interdire de toucher la victime.
- Si un véhicule est en contact accidentel avec une ligne électrique, ne pas s'approcher du véhicule et ordonner aux occupants qui sont à l'intérieur de rester dedans, tant que le service compétent n'a pas donné l'assurance que la ligne est hors tension.
- Couper le courant (débrancher l'appareil en cause) ou le faire couper par une personne qualifiée (EDF, SNCF...), si possible ;
- On peut s'approcher et manipuler des victimes frappées par la foudre.
- enlever les vêtements en combustion et les chaussures pour prévenir d'autres lésions thermiques ;

Si la victime présente une détresse vitale, appliquer la conduite à tenir adaptée à son état.
Si la victime présente des brûlures, appliquer la conduite à tenir adaptée face à une brûlure thermique et électrique.

- compléter le bilan et rechercher des lésion provoquées par une contraction musculaire ou si la victime a été projetée au moment de l'électrocution ;
- réaliser les gestes et soins complémentaires ;
- demander un avis médical et appliquer les consignes reçues ;
- Si la victime est une femme enceinte, le préciser lors de la transmission du bilan car il existe un risque pour le fœtus.

Intoxications

Définition

L'intoxication est un trouble engendré par la pénétration dans l'organisme d'une substance appelée poison ou toxique.

Le poison pénètre dans l'organisme par :

- **ingestion** : Il est avalé et absorbé par le tube digestif (aliments contaminés, médicaments, produits domestiques) ;
- **inhalation** : Il pénètre par les voies respiratoires et est absorbé dans l'organisme par les poumons (gaz toxiques, aérosols) ;
- **injection** : Il pénètre dans l'organisme à l'occasion d'une plaie (venins, piqûres) ;
- **absorption** : Il pénètre dans l'organisme à travers la peau saine (produits industriels : désherbants, pesticides).

L'intoxication peut aussi être causée par un environnement toxique. Le toxique est alors dans l'air, sous forme de gaz ou de fines particules en suspension (monoxyde de carbone, gaz carbonique, fumées d'incendie, gaz irritants, toxiques de guerre). Le mode de pénétration privilégié est alors l'inhalation, secondairement l'absorption.

Signes

- variables selon le toxique

Causes et facteurs de risques

- Aliments contaminés
- Plantes vénéneuses
- Toxiques domestiques (lessives, détergents, décapants, désherbants etc.)
- Toxiques industriels
- Actes malveillants (terrorisme etc.)
- Incendie

Conduite à tenir

- de lutter contre une détresse vitale ;
- d'identifier autant que possible le toxique ;
- de demander un avis médical et suivre les instructions ;

Si on suspecte un environnement toxique :

- d'assurer la sécurité des intervenants,
- de mettre en sécurité les victimes et témoins éventuels.
- d'informer immédiatement les services de secours pour mettre en œuvre des mesures de protection.

En cas d'intoxication (ingestion, injection) :

- réaliser le bilan primaire et les gestes de secours adaptés ;
- réaliser le bilan secondaire, en particulier :
 - o déterminer les circonstances de survenue, la nature du (des) toxique(s) en cause, la dose supposée absorbée ainsi que l'heure de prise,
 - o rechercher les emballages et flacons des produits en cause.
- ne pas faire vomir ni boire la victime ;
- transmettre le bilan et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller la victime.

En cas de projection d'un toxique sur la peau

Si le produit a provoqué une brûlure :

- adopter la conduite à tenir face à une brûlure chimique.

En l'absence de brûlure :

- appliquer la procédure spécifique à l'entreprise, si l'accident a lieu en milieu professionnel ;
- appliquer la procédure communiquée par les services de secours, lors de la transmission du bilan

Intoxication en environnement toxique

- se protéger du toxique en restant à distance, si nécessaire en supprimant la cause ou en aérant le local ;
- soustraire la victime, le plus rapidement possible, de l'environnement toxique.

En présence de nombreuses victimes :

- appliquer la conduite à tenir adaptée.

En présence d'un nombre restreint de victimes :

- placer les victimes à distance de l'atmosphère toxique ;
- demander des moyens de secours spécialisés, si nécessaire ;
- réaliser le bilan d'urgence vitale puis complémentaire ainsi que les gestes de secours adaptés ;
- L'ensemble de ces actions est réalisé à distance de l'atmosphère toxique.
- transmettre le bilan et appliquer les consignes reçues.

Intoxication aux opiacés

Définition

L'usage excessif volontaire ou non d'opiacés ou opioïdes est une cause fréquente de décès par intoxication.

La dépression respiratoire avec troubles de la conscience et myosis sont des signes caractéristiques de surdosage ou d'intoxication aux opiacés ou aux opioïdes. L'évolution peut se faire vers la perte de connaissance et la mort de la victime par anoxie.

Signes

- bradypnée
- troubles de la conscience
- myosis

Signes de gravité

- **apnée**

Causes et facteurs de risques

- prise de médicaments morphiniques, par voie orale, transcutanée (patch), intramusculaire ou intraveineuse
- prise d'héroïne, le plus souvent par voie intraveineuse

Conduite à tenir

Devant une victime qui présente une intoxication aux opiacés avec dépression respiratoire (FR < 12 mvts/min) et/ou une perte de connaissance, il faut :

- administrer de l'oxygène en inhalation ;
- retirer les patchs de médicaments éventuels.
- stimuler oralement la ventilation de la victime
- surveiller en permanence la ventilation et se tenir prêt à réaliser une ventilation artificielle, si la FR < 6 mvts/min ;
- demander un avis médical ;

Un antidote des opiacés existe, il s'agit de la naloxone.

Elle est administrable par voie intraveineuse. Il existe également une présentation par pulvérisation intra nasale.

L'état actuel de la réglementation ne permet pas encore aux secouristes de l'administrer. Le corpus réglementaire est en cours d'évolution.

Intoxication aux fumées d'incendie

Définition

Lors d'un incendie, y compris domestique (appartement), des substances liées à la combustion peuvent s'échapper.

Deux substances sont principalement craintes :

- le **monoxyde de carbone (CO)**, gaz incolore, inodore, insipide qui provoque une asphyxie avec une saturation en oxygène faussement rassurante lorsqu'elle est mesurée avec un oxymètre de pouls
- les **cyanures**, qui empêchent l'utilisation de l'oxygène par la cellule. Un antidote est disponible et administrable par les ISP sur protocole par voie intraveineuse (perfusion)

Signes

- Brûlures des poils du nez (vibrisses)
- Raucité inhabituelle de la voie
- Présence de suie dans les voies aériennes
- Maux de tête
- Signes de détresse respiratoire
- Troubles neurologiques
- Brûlure des cheveux, du visage

Signes de gravité

- **Arrêt ventilatoire**
- **Inconscience**

Causes et facteurs de risques

- Combustion de plastiques, laines
- Combustion incomplète

Conduite à tenir

1. Extraire la victime du local concerné, avec EPI si possible sous ARI
2. Administration immédiate d'oxygène à haute concentration
3. Evaluer la gravité de l'intoxication (concentration en CO de l'atmosphère, temps d'exposition, fréquence respiratoire). La SpO₂ est faussement rassurante.

	Intoxication CO	Techniques Opérationnelles SAP.2
---	--------------------------	--

DESCRIPTION - SITUATION	
Intoxication au monoxyde de carbone (de formule chimique CO) autrefois appelé oxyde de carbone. Le monoxyde de carbone est un gaz : - incolore ; - inodore ; - insipide (qui n'a pas de goût) ; - explosif. Il se mélange très bien avec l'air car leurs densités soient très proches. Il est produit lors de combustions incomplètes. Les signes d'intoxication sont : des maux de tête, un état de fatigue, des nausées, un coloration de peau rosée, des vomissements, une impotence musculaire, perte de connaissance, coma ou décès.	
LES RISQUES	
INTOXICATION  Le monoxyde de carbone sature l'hémoglobine qui ne peut plus transporter d'oxygène. RISQUE D'EXPLOSION  Le monoxyde de carbone est un gaz inflammable et explosif (LIE 12,5 %). Stopper toute source d'ignition Utiliser du matériel antidéflagrant Les appareils de détection permettent d'identifier sa présence bien avant d'atteindre sa plage d'explosivité.	
CONDUITE A TENIR	
S'équiper d'un appareil de détection (détecteur CO pour les VSAV, détecteur multifonctions pour les engins-pompes) pour toute intervention pour secours à personnes ou incendie. <u>En cas d'alarme :</u> - Évacuer toutes les personnes présentes (y compris le personnel sapeur-pompier sans ARI) vers une zone sans risque. - Placer sous oxygène toutes les personnes présentant des signes d'intoxication - Renseigner le CODIS et passer un bilan des victimes au SAMU en précisant les valeurs lues sur les appareils de engins-pompes. - Ventiler les locaux - Stopper tout foyer ou appareil à combustion - Élargir le périmètre de sécurité aux habitations ou aux bâtiments contigus.	

Référénts : RP	Version 01 du 05/03/2014	Page : 1/1
----------------	--------------------------	------------

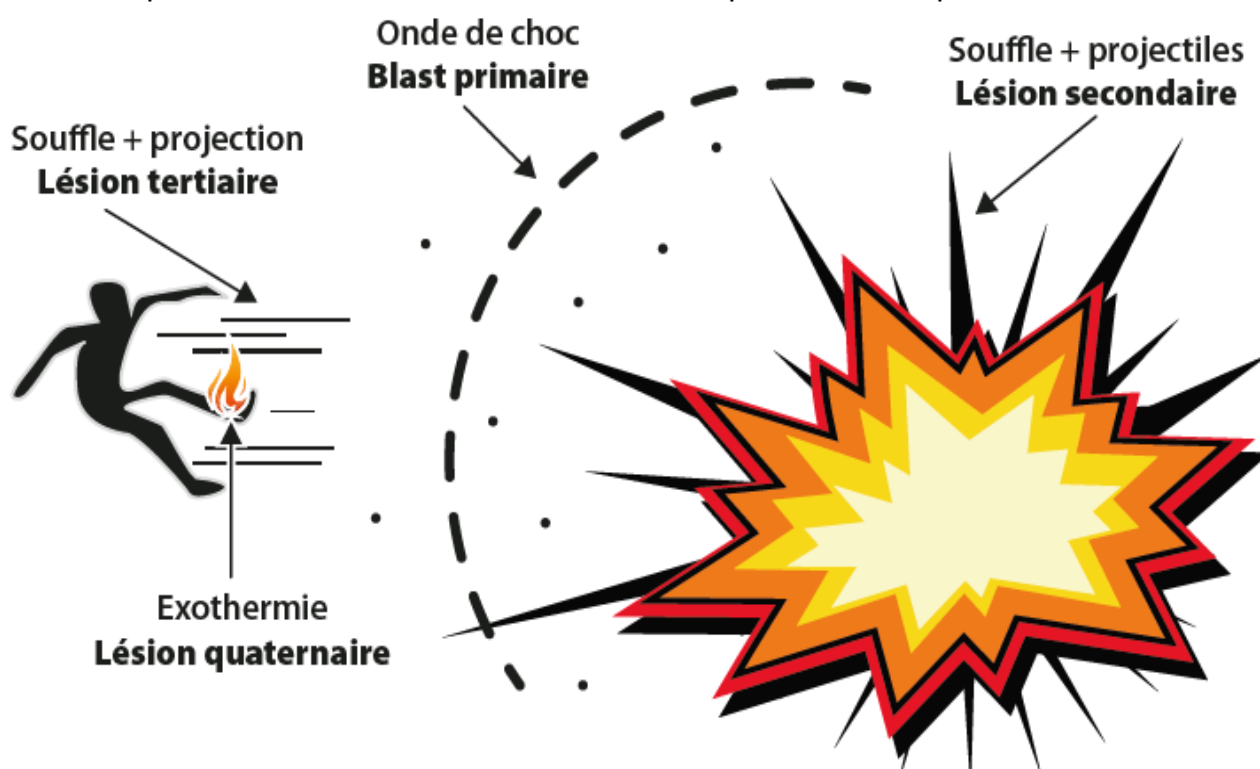
Victime d'explosion

Définition

Au cours d'une explosion, des gaz à haute pression et haute température sont libérés en un temps très court.

Cette augmentation de pression entraîne plusieurs phénomènes sur les victimes (en fonction de son éloignement) :

- *le blast primaire* :
Ce sont des lésions provoquées par l'onde de choc. Elles peuvent se produire à l'air libre, dans l'eau ou au contact de surfaces solides ;
- *le blast secondaire* :
Ce sont des lésions induites par la projection de matériaux sur la victime, en raison du déplacement d'air généré par l'explosion (souffle) ;
- *le blast tertiaire* :
Ce sont des lésions provoquées par la projection de la victime elle-même si le souffle est très puissant ;
- *le blast quaternaire* :
Ce sont des lésions induites par l'explosion elle-même, par brûlure externes ou des voies aériennes, par intoxication dues aux fumées ou aux produits chimiques.



Signes

- Diminution de l'audition
- Difficulté à parler
- Détresse respiratoire
- Plaies multiples (criblage)
- Traumatismes (projection de la victime)
- Brûlures

Causes et facteurs de risques

- Proximité de l'explosion

Signes de gravité

- **Surdité, otorragie**
- **Brûlures  tendues**
- **Brûlure du visage**

Conduite à tenir

- Garantir la sécurité des lieux et des intervenants
- Considérer toute victime, même apparemment indemne, comme susceptible d'être victime d'un blast
- Appliquer les consignes de prises en charge de nombreuses victimes

Compression prolongée des muscles

Définition

Une compression de membre est l'interruption de la circulation sanguine au niveau de masses musculaires comprimées.

Elle est dite prolongée si elle est de plus de deux heures. La compression prolongée des muscles des membres est aussi appelée « *crush syndrom* » ou « *syndrome des ensevelis* ».

Signes

- Victime en partie coincée et comprimée sous une charge importante
- Signes de détresse circulatoire

Signes de gravité

- **Disparition du pouls en aval de la compression**
- **Hémorragie externe**

Causes et facteurs de risques

- Accident ferroviaire ou routier
- Eboulement, avalanche
- Effondrement de bâtiment

Conduite à tenir

- Evaluer la durée de la compression
- Réaliser le bilan primaire ainsi que les gestes de secours nécessaires
- Transmettre un bilan médical
- Protéger la victime contre le froid, les intempéries ainsi que les risques liés au dégagement (projection)
- Rassurer et surveiller la victime

En cas d'impossibilité d'avoir un avis médical

- Si la durée de compression est supérieure à quatre heures ou s'il existe une hémorragie externe, mettre en place un garrot.
- Puis dégager la victime et poursuivre la prise en charge

Syndrome de suspension

Définition

La suspension d'une personne, immobile, en position verticale pendant une durée prolongée entraîne une accumulation du sang dans les parties inférieures de l'organismes (membres inférieurs), une hypotension, un ralentissement des battements du cœur, des troubles du comportement, une perte de connaissance et dans les cas les plus défavorables le décès de la victime.

Le décès de la victime peut être rapide et survenir en quelques minutes ou plusieurs heures.

La compression thoracique par du matériel (harnais, cordes) peut limiter aussi la respiration de la victime et aggraver les conséquences.

Signes

- Etourdissement, vertige
- Fatigue intense, sensation de malaise
- Nausées
- Tremblement ou fatigue des membres
- Angoisse,
- Troubles visuels

Signes de gravité

- **Troubles de la conscience**
- **Arrêt cardiaque**

Causes et facteurs de risques

- Escalade, alpinisme, canyoning, spéléologie
- Travail en grande hauteur
- Sauveteurs en montagne ou GRIMP
- Prise d'alcool ou de stupéfiants

Conduite à tenir

Dégager de la victime le plus rapidement possible et en toutes conditions de sécurité.

En attendant le dégagement de la victime, essayer de maintenir ses membres inférieurs en position horizontale.

Si la victime est coopérante et si elle le peut, lui demander de le faire elle-même.

Puis, une fois la victime décrochée

- installer la victime en position allongée horizontale ;
- desserrer le harnais ;
Il pourra ensuite être retiré si nécessaire avant l'évacuation de la victime.
- prendre en charge les lésions associées, particulièrement si la victime a présenté une chute ou une électrocution ;
- administrer de l'oxygène en fonction de la SpO₂
- lutter contre une hypothermie ;
- demander un avis médical et suivre les consignes du médecin ;
- surveiller les fonctions vitales de la victime à intervalles réguliers.

Affection liée à la chaleur

Définition

Les affections liées à la chaleur sont des élévations anormales, au-dessus de 37,5 °C, de la température corporelle, plus ou moins accompagnées de différents symptômes non spécifiques.

La forme d'évolution la plus grave, qui engage le pronostic vital, est le coup de chaleur (ou hyperthermie maligne d'effort), qui associe une température corporelle supérieure à 40 °C et des troubles neurologiques et qui évolue vers une détresse vitale avec notamment des troubles circulatoires.

Plus la température ambiante est élevée, plus l'organisme a du mal à perdre de la chaleur, surtout si le milieu est chaud et humide, et qu'un effort est produit.

La température centrale de l'organisme s'élève et est associée à une perte d'eau et de sels minéraux.

Les personnes âgées et les nourrissons y sont particulièrement sensibles.

La prise de certains traitements ou toxiques (drogues) peuvent les favoriser.

Signes

- agitation, confusion, délire, prostration
- tachycardie, oppression thoracique, sensation d'étouffement
- peau chaude, rouge, couverte ou non de sueurs
- **fièvre**
- fatigue, faiblesse musculaire
- maux de tête, bourdonnements d'oreilles ou vertiges
- nausées, crampes musculaires

Signes de gravité

- **hypotension**
- **perte de connaissance**
- **convulsions**

Causes et facteurs de risques

- exposition prolongée à la chaleur
- effort important
- association des deux

Conduite à tenir pour le coup de chaleur

- soustraire la victime à la cause ;
- L'installer dans un endroit frais, climatisé si possible.
- transmettre le bilan pour avis sans délai ;
- Présenter tous les signes de gravité et appliquer les consignes reçues. Une prise en charge médicale d'urgence est nécessaire.

Si la victime présente une détresse vitale : appliquer la conduite à tenir adaptée

Si la victime ne présente pas de détresse vitale :

- installer la victime dans une position de confort ;
- réhydrater la victime avec de l'eau ou mieux un liquide contenant des glucides et des sels minéraux tels que jus de fruits ou boissons de l'effort sauf si la victime présente des vomissements.

Dans tous les cas

- refroidir la victime en fonction du degré d'hyperthermie et des moyens disponibles :
L'objectif est de retrouver une température inférieure à 39,4 °C :
 - retirer les vêtements de la victime en lui laissant les sous-vêtements,
 - ventiler la victime pour augmenter la déperdition de chaleur de la victime par convection (courant d'air, ventilateur),
 - pulvériser de l'eau à température ambiante sur la victime pour la mouiller (augmente la déperdition de chaleur par évaporation),
 - appliquer des linges ou draps imbibés avec de l'eau froide sur le corps de la victime,
 - placer de la glace au niveau des gros troncs vasculaires (plis de l'aîne, aisselle), de la tête, de la nuque,
 - éventuellement, après avis médical si c'est possible, réaliser un bain d'eau fraîche.
- surveiller attentivement la victime : évolution des signes de détresse vitale, température corporelle.

Accident dû au froid

Définition

Les gelures sont des lésions de la peau et des tissus sous-jacents provoquées par un refroidissement local intense suite à une exposition prolongée au froid. Elles siègent en général au niveau des extrémités du corps les plus exposées et les plus éloignées du cœur (pieds, mains) et aussi au niveau du visage (nez, oreilles, joues, lèvres).

Signes

- exposition au froid
- sensation de piqures d'aiguille, de douleur, d'engourdissement, insensibilisation totale
- pâleur locale, zone glacée, durcissement au toucher
- cloques, œdème

Causes et facteurs de risques

- activités en montagne
- activités récréatives en extérieur par temps ou zone froide
- personnes sans domicile fixe exposées aux basses températures
- utilisation intempestive de sachets de froid chez certains athlètes

Conduite à tenir

- soustraire la victime à la cause : isoler la victime dans un endroit chaud, à l'abri du vent (point chaud, refuge, habitation, véhicule, ambulance) ;
- prendre toutes les mesures pour éviter la survenue d'une hypothermie (prévention de l'hypothermie) ou appliquer la conduite à tenir devant une victime hypotherme et prendre en charge un traumatisme associé si nécessaire ;
- enlever doucement les gants, bagues, chaussures, desserrer les élastiques ou les bandes auto-agrippantes des manches... ;
- ôter les vêtements de la victime, surtout s'ils sont mouillés ou humides ;
- sécher la victime mais ne pas frictionner les zones gelées ;
- Si les gelures sont mineures, réchauffer les extrémités en les plaçant contre la peau du sauveteur (main, creux de l'aisselle) pendant 10 minutes.
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- rhabiller la victime, si possible en utilisant des vêtements amples, secs et chauds (moufles, chaussons) ou en enveloppant la victime dans une couverture ;
- Si la sensibilité est récupérée et en situation d'isolement complet, on peut envisager, après avoir rhabillé la victime, de lui permettre de marcher.
- Dans le cas contraire, il est indispensable de rejoindre l'abri le plus proche et d'attendre un avis ou une intervention médicale

Il ne faut en aucune manière essayer de réchauffer une gelure s'il existe le moindre risque d'une nouvelle exposition au froid de la partie atteinte ou si l'on est à proximité d'un centre médical ou d'une prise en charge médicale.

Pendaison ou strangulation

Définition

La pendaison est une suspension du corps par le cou.

La strangulation (ou étranglement) est une constriction du cou ou une pression sur la gorge.

Lorsqu'une pression est exercée sur l'extérieur du cou, les voies aériennes et les vaisseaux du cou sont comprimés. L'afflux d'air vers les poumons comme la circulation du sang vers le cerveau sont interrompus.

Lors de la pendaison, sous l'effet du poids du corps (chute), il peut y avoir une lésion vertébrale avec atteinte de la moelle épinière.

Signes

- corps pendu
- signes de détresse respiratoire
- traces de strangulation
- présence d'un objet constrictif autour du cou

Signes de gravité

- **perte de connaissance**
- **apnée**
- **arrêt cardiaque**

Causes et facteurs de risques

- de manière accidentelle : par exemple lorsqu'un vêtement ou une cravate se prend dans une machine, ou au cours de jeux, notamment chez les enfants ;
- de façon volontaire, dans un but suicidaire ou criminel.

Conduite à tenir

- ne pas détruire, jeter ou déplacer les objets plus que nécessaire (préservation des traces et indices). En effet, ces éléments, comme une corde nouée par exemple, peuvent servir de preuve aux forces de l'ordre.
- soutenir la victime en cas de pendaison en se faisant aider ;
- desserrer et enlever rapidement toute source de constriction du cou ;
- allonger la victime au sol en limitant autant que possible les mouvements du rachis cervical.
- réaliser le bilan de la victime tout en assurant une stabilisation du rachis.

Si la victime présente une détresse vitale :

- appliquer la conduite à tenir devant une victime en arrêt cardiaque, si la victime ne respire pas ou plus ou si elle présente une respiration agonique (gaspes) ;
- appliquer la conduite à tenir devant une victime qui a perdu connaissance, même si elle respire difficilement ;
- appliquer la conduite à tenir adaptée, si elle présente une détresse respiratoire.

En l'absence d'une détresse vitale :

- compléter le bilan tout en poursuivant la stabilisation de la tête de la victime ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical et respecter les consignes ;
- réaliser une immobilisation complète de la colonne vertébrale si nécessaire ;
- surveiller attentivement la victime ;
- demander les forces de l'ordre si nécessaire.

Accouchement inopiné

Définition

L'accouchement inopiné est l'acte de mettre au monde un nouveau-né hors d'une maternité. Il peut survenir avant l'arrivée des secours ou en leur présence.

On appelle parturiente une femme enceinte sur le point d'accoucher. Normalement, l'accouchement a lieu à trente-neuf semaines de grossesse, soit quarante et une semaines d'aménorrhée (absence de règles).

L'accouchement peut survenir avant, on parle alors d'accouchement prématuré.

L'accouchement se déroule en trois étapes :

- **Le travail**

À la fin de la grossesse, l'utérus commence à se contracter, de plus en plus régulièrement et de plus en plus fort.

Le travail peut durer de plusieurs minutes à plusieurs heures suivant la personne.

- **L'expulsion**

Le fœtus descend vers le vagin, en général la tête la première. Le nouveau-né apparaît alors et progressivement va sortir du corps de la mère. Une fois expulsé, le nouveau-né est toujours relié à la mère par le cordon ombilical. L'expulsion peut durer plusieurs minutes.

- **La délivrance**

Il s'agit de la sortie hors de l'utérus du placenta et du reste du cordon ombilical. Elle survient vingt à trente minutes après la sortie du nouveau-né.

Signes

- Contractions
- Rupture de la poche des eaux

A rechercher

- Rupture de la poche des eaux
- Durée des contractions
- Délai entre les contractions
- Nombre d'enfants mis au monde
- Durée du travail

Conduite à tenir

Si l'accouchement n'a pas encore eu lieu :

- installer la future maman sur le côté ;
L'installation sur le dos est à proscrire.
- réaliser un bilan d'urgence vitale de la parturiente ainsi qu'un bilan complémentaire ;
Au cours du bilan complémentaire, il convient à l'interrogatoire de la mère, de son entourage ou en consultant le carnet de maternité, de recueillir les éléments spécifiques suivants :
 - le suivi ou non de la grossesse,
 - le nombre d'accouchements et de grossesses déjà réalisés et leur déroulement,
 - la date et le lieu prévus de l'accouchement,
 - s'il s'agit d'une grossesse simple ou multiple et son déroulement,
 - le type d'accouchement prévu (voie basse ou césarienne) et la nature de la présentation (tête, siège, épaule),

- l'heure du début des contractions (douleurs régulières), la durée des contractions et l'intervalle entre deux contractions,
- si la parturiente a perdu les eaux : l'heure de cette perte et la couleur du liquide (transparent, trouble, sanglant),
- demander un avis médical en transmettant le bilan.

Si le transport de la parturiente peut être réalisé, après avis médical, il convient de :

- relever et installer la victime sur un brancard, allongée sur le côté et ceinturée ;
- transporter la victime en milieu hospitalier ;
- surveiller la victime durant le transport.

Si le transport de la parturiente ne peut pas être réalisé, après avis médical, l'accouchement doit être réalisé sur place. il convient alors de :

- préparer le matériel nécessaire à l'accouchement et à l'accueil du bébé :
 - serviettes de bain propres et sèches,
 - récipient pour recueillir les liquides corporels et le placenta.
 - avoir à portée de main le matériel nécessaire à une éventuelle réanimation du nouveau-né :
 - bouteille d'oxygène, insufflateur manuel pédiatrique,
 - aspirateur de mucosités avec une sonde adaptée au nouveau-né,
 - oxymètre de pouls.
- mettre des gants à usage unique et se protéger contre le risque de projection de liquides (masque, lunettes de protection) ;
- installer la mère dans une position demi-assise, cuisses fléchies et écartées, par exemple sur le rebord du lit ;
- réaliser l'accouchement. Pour cela :
 - demander à la future maman d'attraper ses cuisses avec ses mains et d'hyper-fléchir ses cuisses sur l'abdomen lorsqu'elle ressent un besoin irrépressible de pousser ou si le haut du crâne du bébé commence à apparaître à la vulve,
 - lui demander de pousser vers le bas en retenant sa respiration dès qu'elle ressent la contraction et, si possible, jusqu'au maximum de la contraction,
 - faire reposer les jambes à la fin de la contraction utérine,
 - recommencer la même manœuvre jusqu'à l'apparition de la moitié de la tête du bébé.

Dès lors que la moitié de la tête du bébé est apparu, cesser alors de faire pousser la mère, laisser se terminer l'expulsion naturellement tout en ralentissant la sortie de la tête en la maintenant d'une main afin d'éviter les déchirures du périnée.

- accompagner progressivement la sortie spontanée du bébé. Pour cela :

- maintenir la tête du bébé avec les deux mains sans s'opposer à sa rotation au cours de sa descente (généralement la tête regarde vers le bas puis effectue une rotation d'un quart de tour sur la droite ou la gauche au cours de sa sortie),
 - une fois la tête totalement sortie, vérifier la présence ou non d'un circulaire du cordon autour du cou du nouveau-né,
 - En présence d'une circulaire du cordon, procéder à son dégagement.
 - Bien maintenir l'enfant après avoir procédé au dégagement du cordon car le plus souvent la sortie du nouveau-né est très rapide,
 - soutenir le corps du nouveau-né avec les mains placées sous lui au cours de sa sortie,
 - Le nouveau-né, recouvert de liquide amniotique et du sang de la mère, est particulièrement glissant et doit être maintenu fermement. Ne jamais tirer sur l'enfant.
- noter l'heure de naissance ;
 - assurer la prise en charge du nouveau-né ;
 - surveiller la mère jusqu'à la délivrance.

Si l'accouchement est déjà réalisé :

- réaliser simultanément un bilan complet de la mère et du nouveau-né ;
- demander un avis médical en transmettant les deux bilans et appliquer les consignes reçues ;
- prendre en charge le nouveau-né.

En l'absence d'équipe médicale, surveiller la mère et l'assister pendant la délivrance.

La délivrance :

La délivrance se fait chez une femme après l'accouchement et le plus souvent en présence d'une équipe médicale. Toutefois, en son absence, il faut réaliser les actions suivantes :

- laisser sortir le placenta sans tirer dessus ni sur le cordon ombilical ;
- recueillir le placenta, dans une cuvette ou un sac plastique, une fois expulsé ;
- L'acheminer avec la mère à l'hôpital pour vérifier son intégrité.
- s'assurer de l'absence d'hémorragie extériorisée ;
Une hémorragie secondaire gravissime peut survenir après la délivrance. En présence de celle-ci, appliquer la conduite à tenir adaptée.
- placer un pansement absorbant ;
- surveiller la mère.

Accident dû à la plongée

Définition

L'accident lié à la plongée correspond potentiellement à toute manifestation qui survient pendant, immédiatement après ou dans les vingt-quatre heures qui suivent une plongée en apnée ou en scaphandre autonome.

Signes

- maux de tête
- vertiges, étourdissements
- fourmillements, engourdissements des membres
- douleurs dans la poitrine ou le dos
- douleurs articulaires
- picotements sous la peau
- crampes
- troubles de la parole, la vision, l'audition
- troubles psychiques, du raisonnement, de l'attention
- signes cutanés (perception d'air sous la peau à la base du cou)

Signes de gravité

- **perte de connaissance**
- **arrêt cardiaque**
- **hémiplégie ou paraplégie**
- **convulsions**
- **détresse respiratoire**
- **détresse circulatoire**

Causes et facteurs de risques

- accident de surpression (barotraumatisme ou biomécanique)
- accident de désaturation (décompression ou biophysique)
- accident toxique (biochimique)
- accident en apnée après hyperventilation

Conduite à tenir

Toutes manifestations inhabituelles ou anormales qui surviennent pendant, immédiatement après ou dans les vingt-quatre heures qui suivent une plongée doivent être considérées comme un accident de plongée

Si la victime présente une détresse vitale, appliquer sans tarder la conduite adaptée à la détresse vitale de la victime.

En l'absence de détresse vitale :

- mettre la victime au repos et l'installer en position adaptée ou demi-assise si elle préfère ;
- déshabiller et sécher la victime, la protéger du froid ;
- administrer de l'oxygène en inhalation à l'aide d'un masque à haute concentration à un débit de 15 l/min, quelle que soit la saturation en oxygène, jusqu'à la prise en charge médicale ;
- faire boire de l'eau plate (0,5 à 1 l en fractionnant les prises sur une heure), sauf si la victime présente un trouble de la conscience, des vomissements ou refuse de boire ;
- transmettre le bilan et appliquer les consignes reçues ;

Il est courant, dans les premières trente minutes, que le médecin demande que soit administré à la victime de l'aspirine® par voie orale en l'absence d'allergie ou de saignement et si ce médicament est disponible.

surveiller la victime.

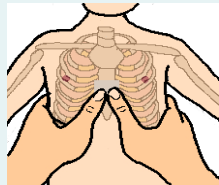
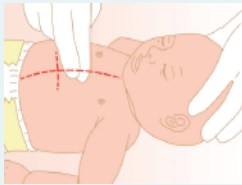
Dans tous les cas, avant de transmettre le bilan :

- rechercher auprès de la victime, ou de son entourage, les renseignements suivants :
- paramètres de la plongée : type (apnée, bouteilles...), lieu, profondeur atteinte, durée, remontées avec paliers, heure de sortie... ;
- tables utilisées ou ordinateur de plongée : à joindre à la fiche d'intervention secouriste lors de l'évacuation de la victime ;
- nombre de plongées dans les vingt-quatre heures précédant l'action de secours ;
- événements survenus durant la plongée : stress, remontée rapide, douleurs à la descente... ;
- heure de survenue des symptômes et de leur évolution.

Repères techniques

Tableau des fréquences MCE / Insufflations

	Fréquence de massage	Insufflation	rythme	DSA
Adulte	30	2	100 à 120	oui
Enfant ou nourrisson	15	2	100 à 120	oui
Nouveau- né	3	40 à l'air libre avant puis 3 massages pour 1 insufflation	>120	non

	adulte	enfant	Nouveau-né Nourrisson	
technique	Appui thorax sur la moitié inférieure du sternum, sur la ligne médiane sans appuyer sur l'appendice xiphoïde 2 mains	Un travers de doigt au-dessus de l'appendice xiphoïde Le talon d'une main	Un travers de doigt au-dessus de l'appendice xiphoïde	 
Enfoncement	5 à 6cm	1/3 épaisseur 5 cm	1/3 épaisseur 4 cm	

Glossaire

Ablation :	Opération consistant à enlever un organe, un ensemble de tissus ou un corps étranger par voie chirurgicale.
Anévrisme :	Poche latérale formée par dilatation de la paroi d'une artère ou du cœur.
Anisocorie :	Existence d'une différence de diamètre entre les deux pupilles.
Anoxie :	Insuffisance d'apport en oxygène aux organes et aux tissus vivants.
Anticoagulant :	Substance médicamenteuse ou naturelle s'opposant à la coagulation du sang.
Asystolie :	Absence d'activation des ventricules cardiaque associée, ou pas, à une activité électrique des oreillettes.
Bradypnée :	Ralentissement anormal de la respiration.
Bronchodilatateur :	Substance provoquant une augmentation du diamètre des bronches et diminuant de la gêne respiratoire au cours d'une crise d'asthme.
Céphalées :	Douleur de la tête, quelle que soit sa cause.
Coronaropathie :	Maladie des artères coronaires.
Dyspnée :	Difficulté à respirer, s'accompagnant d'une sensation de gêne ou d'oppression, essoufflement.
Épiglottite :	Inflammation de l'épiglotte responsable d'une asphyxie par l'obstruction de la trachée.
Epistaxis :	Saignement de nez.
Hématémèse :	Vomissement de sang d'origine digestive.
Hématurie :	Emission d'urines contenant du sang.
Hémi-parésie :	Déficit incomplet de la force musculaire affectant la moitié droite ou gauche du corps.
Hémiplégie :	Paralysie totale ou partielle affectant la moitié droite ou gauche du corps.
Hémoptysie :	Rejet par la bouche de sang provenant de l'appareil respiratoire.
Hypercapnie :	Augmentation de la concentration de gaz carbonique dans le sang.
Hyperthermie :	Elévation de la température du corps au-dessus de sa valeur normale (37°).
Hypothermie :	Abaissement de la température centrale du corps en dessous de 35 degrés.
Hypotonie :	Diminution du tonus musculaire, responsable d'un relâchement des muscles.
Hypovolémie :	Diminution du volume sanguin dans l'organisme.
Hypoxie :	Diminution de la concentration d'oxygène dans le sang.
Mélaena :	Evacuation par l'anus de sang digéré, noir, goudronneux, mélangé ou pas aux selles.
Ménorragie :	Augmentation de l'abondance et de la durée des règles.

Métrorragie :	Saignement vaginal survenant en dehors des règles.
Monoparésie :	Paralysie légère des membres touchant un seul membre ou une seule partie d'un membre.
Monoplégie :	Paralysie de l'un des quatre membres.
Otorragie :	Ecoulement de sang provenant de l'oreille.
Paraparésie :	Paralysie légère des membres inférieurs.
Paraplégie :	Paralysie des deux membres inférieurs.
Parésie :	Paralysie partielle entraînant une simple diminution de la force musculaire.
Polypnée :	Augmentation de la fréquence respiratoire associé à une diminution de l'amplitude des mouvements respiratoires.
Rectorragie :	saignement du rectum.
Tachypnée :	Accélération très importante du rythme de la respiration.
Tétraparésie :	Paralysie légère consistant en une diminution des possibilités de contraction des quatre membres.
Tétraplégie :	Paralysie des quatre membres inférieurs et supérieurs.
Thrombose :	Phénomène pathologique consistant en la formation d'une thrombose (caillot sanguin).
Vasoconstriction :	Diminution du calibre (diamètre) des vaisseaux sanguins par contraction de leurs cellules musculaires.
Vasodilatation :	Augmentation du calibre (diamètre) des vaisseaux sanguins par relâchement de leurs cellules musculaires.
Vasoplégie :	Dilatation généralisée des vaisseaux (artères, veines, artérioles, capillaires) dues à une perte de tonus des artères et des veines.

Suivi des modifications

Date	Version	Modification
14/03/2023	4	Ajout de références (page 2) Modification tableau hypothermie (page 20) Ajout de la fiche TOP SAP Catégorisation hors NOVI (page 25) Repagination des pages suivantes