

# Recherche d'une détresse vitale

---

## Indication

L'examen des fonctions vitales de l'organisme est systématique au cours du bilan d'urgence vitale. Il doit être poursuivi tout au long de la prise en charge de la victime, particulièrement lors de sa surveillance.

---

## Justification

Cet examen permet de détecter immédiatement une altération d'une ou de plusieurs fonctions qui menacent à très court terme la vie de la victime et de mettre en œuvre immédiatement les gestes de secours qui s'imposent.

Il permet aussi d'informer le médecin et de lui fournir les éléments essentiels et indispensables pour évaluer l'état de gravité de la victime.

---

## Matériel

L'examen des fonctions vitales ne nécessite pas obligatoirement d'appareil d'examen ou de mesure. Il peut toutefois être amélioré par un appareil de mesure **si sa mise en œuvre ne retarde pas la réalisation des gestes de secours**.

Comme :

- la pression artérielle (tensiomètre) ;
  - la saturation pulsée en oxygène (oxymètre de pouls).
- 

## Réalisation

### Examen de la fonction respiratoire

- rechercher la présence ou l'absence de ventilation ;

La recherche de la présence ou de l'absence de ventilation est réalisée au cours de l'examen initial d'une victime ayant perdu connaissance.

**On ne peut évaluer la ventilation d'une victime que si les voies aériennes sont libres.** Il est donc essentiel, particulièrement chez une victime qui a perdu connaissance, de pratiquer les gestes indispensables de libération des voies aériennes tout en stabilisant le rachis cervical s'il s'agit d'une victime suspecte de traumatisme.

**La liberté des voies aériennes est un préalable à toute évaluation de la ventilation d'une victime**

Il convient ensuite de :

- se pencher sur la victime, l'oreille et la joue du secouriste au-dessus de sa bouche et de son nez, tout en gardant le menton de la victime élevé ;
- rechercher, **durant dix secondes au plus** :
  - avec la joue : le flux d'air expiré par le nez et la bouche,
  - avec l'oreille : les bruits normaux (souffle) ou anormaux de la respiration (sifflement, ronflement, gargouillement),
  - avec les yeux : le soulèvement du ventre ou de la poitrine.

Si aucun souffle n'est perçu ou aucun bruit n'est entendu et que ni le ventre ni la poitrine ne se soulèvent durant cette recherche : la victime ne respire pas.

Si la victime présente des mouvements ventilatoires inefficaces, bruyants, anarchiques et lents, c'est-à-dire moins de 1 mouvement en 10 secondes (< 6 mvts/min), alors la ventilation doit être considérée comme inefficace.

- évaluer la ventilation ;

L'évaluation de la ventilation permet de donner des éléments chiffrés et de rechercher une détresse respiratoire débutante. Elle est réalisée au cours du bilan d'urgence vitale, chez une victime ayant ou non perdu connaissance et lors de sa surveillance.

Réalisée sur une durée d'une minute, cette évaluation permet :

- d'observer la partie supérieure de l'abdomen ainsi que le thorax de la victime. Une respiration normale se fait sans effort et sans difficulté pour la victime ;
- de placer une main sur la partie inférieure de son sternum pour estimer :
  - la fréquence, c'est-à-dire le nombre de mouvements respiratoires compté sur une minute,
  - l'amplitude, c'est-à-dire comment l'abdomen et le thorax se soulèvent à chaque respiration,
  - la régularité, c'est-à-dire l'absence de pause de plus de six secondes entre les mouvements respiratoires.
- évaluer la coloration de la victime ;

L'examen de la couleur de la peau et des muqueuses d'une victime renseigne le secouriste sur l'état d'oxygénation des tissus (tout comme de la circulation).

La couleur de la peau est appréciée au niveau de la face de la victime ou des extrémités des membres. La couleur des muqueuses est appréciée sur les lèvres. Normalement, les muqueuses sont roses.

Une coloration bleutée de la peau et des muqueuses (cyanose) traduit, lorsqu'elle existe, une insuffisance d'oxygénation des tissus.

- mesurer la saturation pulsée en oxygène (SpO<sub>2</sub>).

L'évaluation de la respiration peut être complétée en mesurant la SpO<sub>2</sub> à l'aide d'un appareil de mesure (oxymètre de pouls).

La SpO<sub>2</sub> normale est supérieure ou égale à 94 %.

Fréquence respiratoire normale	
Adulte	12 à 20 mouvements par minute
Enfant	20 à 30 mouvements par minute
Nourrisson	30 à 40 mouvements par minute
Nouveau-né	40 à 60 mouvements par minute

Qualité de la respiration	
Normale	Respiration silencieuse
Superficielle	Mouvement du thorax et de l'abdomen à peine perceptible (difficile à compter)
Difficile	Effort respiratoire Contraction des muscles du haut du thorax et du cou Pincement des ailes du nez chez l'enfant et le nourrisson
Bruyante	Sifflements, ronflements, gargouillements, râles

## Examen de la fonction circulatoire

La **recherche** d'un pouls n'est pas systématique pour caractériser l'arrêt cardiaque. Toutefois, si elle est effectuée, elle ne doit pas retarder la mise en œuvre des gestes de secours.

- rechercher la présence ou l'absence du pouls carotidien (ou fémoral chez le nourrisson) ;

Si une recherche de pouls est pratiquée chez une victime ayant perdu connaissance et qui ne respire pas, elle doit être effectuée en même temps que la recherche d'une respiration (et en aucun cas plus de 10 secondes). En cas de doute sur la présence du pouls carotidien ou fémoral, le secouriste considérera qu'il est absent.

Le pouls carotidien peut être recherché chez l'adulte ou l'enfant pour identifier une détresse circulatoire (pouls carotidien perceptible alors que le pouls radial ne l'est pas) et pour compter la fréquence cardiaque si le pouls radial n'est pas perceptible.

Il convient alors de se placer du côté de la carotide qui va être palpée et de maintenir la tête de la victime avec l'autre main sur le front.

Chez l'adulte et l'enfant, le pouls doit être recherché sur la face latérale du cou en le palpant entre la pulpe de 2 ou 3 doigts médians de la main qui tenait le menton de la victime (index, majeur et annulaire) et le plan osseux profond constitué par la colonne cervicale :

- poser l'extrémité des doigts sur la ligne médiane du cou ;
- ramener la main vers soi, la pulpe des doigts restant au contact de la peau du cou ;
- pousser doucement la pulpe des doigts vers la profondeur pour percevoir les battements de la carotide.

Chez le nourrisson, la recherche du pouls se fait au niveau du pli de l'aîne. Elle est pratiquée par le secouriste au cours du bilan ou de la surveillance :

- poser la pulpe des doigts au niveau du pli de l'aîne, racine de la cuisse ;
- pousser doucement en profondeur et rechercher les battements de l'artère.

- évaluer la circulation ;

L'évaluation de la circulation permet de rechercher une altération de la circulation, c'est-à-dire l'existence d'une détresse circulatoire.

Cette recherche est pratiquée par le secouriste chez une victime consciente ou ayant perdu connaissance lors du bilan d'urgence vitale. Elle doit être renouvelée lors de la surveillance de la victime.

L'évaluation de la circulation s'effectue en prenant le pouls de la victime, sur une durée d'une minute. Il est recherché au niveau :

- de la face antérieure du poignet, en plaçant l'index, le majeur et éventuellement l'annulaire sur le trajet de l'artère radiale, dans le prolongement du pouce ;
- du cou, en palpant l'artère carotidienne (voir ci-dessus) si le pouls au niveau du poignet est imperceptible ;
- du milieu du pli de l'aîne en palpant l'artère fémorale avec deux ou trois doigts si l'on ne peut pas prendre le pouls carotidien (voir ci-dessus).

La recherche du pouls permet de déterminer :

- la fréquence cardiaque, c'est-à-dire le nombre de battements cardiaques par minute ;
- la régularité du pouls et l'absence de pause ;
- l'amplitude ou force du pouls, déterminée par la facilité à le percevoir.

Fréquence cardiaque normale	
Adulte	60 à 100 battements par minute
Enfant	70 à 140 battements par minute
Nourrisson	100 à 160 battements par minute
Nouveau-né	120 à 160 battements par minute

- évaluer la peau et les muqueuses ;

L'examen de la couleur de la peau et des muqueuses ainsi que de la température et l'humidité de la peau d'une victime renseigne aussi le secouriste sur l'état de circulation des tissus.

Une pâleur, la présence de marbrures de la peau, particulièrement au niveau des genoux et des cuisses, ainsi qu'une peau humide et froide au toucher traduit une altération de la fonction circulatoire. Chez une victime, la présence d'une pâleur extrême est souvent le reflet d'une perte importante de sang.

- mesurer la pression artérielle (PA) ;

L'évaluation de la circulation peut être complétée en mesurant la PA de la victime à l'aide d'un tensiomètre en la comparant à la PA connue de la victime. La mesure de la PA renseigne le secouriste et le médecin sur l'état de la circulation de la victime.

Les valeurs normales de pression artérielle chez l'adulte au repos et réveillé oscillent autour de 100 mmHg de PA systolique et 80 mmHg de PA diastolique.

Contrairement à l'adulte, il ne peut y avoir de valeur de référence chez l'enfant. La pression artérielle de l'enfant varie en fonction de son sexe, de son âge, sa taille et de son poids.

Le secouriste se limitera à transmettre les valeurs de pression artérielle mesurée pour demander un avis médical.

- mesurer le temps de recoloration cutanée (TRC).

Cette mesure renseigne sur l'état de la circulation au niveau des tissus. Il traduit la capacité du système circulatoire à remplir les petits vaisseaux de sang.

Elle est réalisée lors du bilan d'urgence vitale que la victime soit consciente ou non.

Le TRC est évalué au niveau du lit de l'ongle d'un doigt, pour cela il faut :

- comprimer fortement l'extrémité d'un doigt entre le pouce et l'index, pendant deux à trois secondes ; le lit de l'ongle devient pâle ;
- relâcher la pression et mesurer le temps de recoloration.

Normalement le lit de l'ongle se recoloré en moins de deux secondes.

Cette évaluation est impossible si la victime porte du « vernis à ongles ».

---

## Examen de la fonction neurologique

L'examen de la fonction neurologique permet de déterminer si la victime présente une altération de la conscience ou une désorientation.

- évaluer le niveau de conscience<sup>(1)</sup> ;

L'évaluation du niveau de conscience se réalise au cours de l'examen initial, en quelques secondes et quelle que soit la position de la victime :

- poser une question simple à la victime : « *Comment ça va ? Vous m'entendez ?* » tout en la secouant doucement par les épaules,
- lui prendre la main et lui demander d'exécuter un ordre simple : « *Ouvrez les yeux, serrez-moi la main* »,
- en l'absence de réaction, la stimuler en réalisant une pression sur la base d'un de ses ongles (aucune autre méthode de stimulation douloureuse ne doit être réalisée).

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

- consciente, alerte ou éveillée si elle ouvre les yeux, répond et bouge spontanément ;
- réactive à la voix si elle n'ouvre les yeux, ne parle, n'exécute un ordre simple que quand on le lui demande (stimulation verbale) ;
- réactive à la douleur si elle n'ouvre les yeux ou ne réagit que quand on exerce une pression à la base de l'ongle (stimulation douloureuse) mais ne répond pas à la stimulation verbale ;
- 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.

Cet examen peut être renouvelé autant que nécessaire si le secouriste pense que l'état de conscience de la victime se modifie, particulièrement lors de la surveillance.

Si la victime est consciente, il est alors possible d'identifier ses plaintes.

- évaluer l'orientation de la victime ;

L'évaluation de l'orientation de la victime permet de détecter une détresse neurologique.

Elle est réalisée systématiquement chez toute victime consciente au cours du bilan d'urgence vitale. Elle doit être renouvelée au cours du bilan complémentaire et au cours de la surveillance.

Demander à la victime par exemple :

- « *Comment vous appelez-vous ?* »
- « *En quelle année sommes-nous ?* »
- « *Où sommes-nous ?* »
- « *Que s'est-il passé ?* »

Si la victime répond correctement aux questions, on dit qu'elle est orientée. Si elle a du mal à mémoriser et présente une désorientation dans le temps ou dans l'espace ou dit qu'elle est confuse ou

désorientée. Dans d'autres cas, les propos de la victime peuvent être incohérents ou incompréhensibles.

- Rechercher une perte de connaissance passagère ;

Pour rechercher une perte de connaissance passagère, il convient de demander à la victime si elle se souvient de ce qui s'est passé.

Une victime qui ne se souvient pas de l'accident ou du malaise (amnésie de l'événement) a souvent présenté une perte de connaissance.

L'interrogatoire de l'entourage permet aussi de savoir s'il y a eu perte connaissance.

L'examen de la fonction neurologique permet aussi :

- d'évaluer la motricité ;

La motricité des membres supérieurs et des membres inférieurs d'une victime doit être évaluée pour rechercher une détresse neurologique.

Cette évaluation est réalisée systématiquement au cours du bilan d'urgence vitale chez une victime consciente. Elle sera répétée après immobilisation de toute victime suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale.

Cette évaluation s'effectue en demandant à la victime de :

- remuer les doigts puis les orteils ou les pieds,
- serrer les mains.

Une victime qui ne peut bouger un ou plusieurs membres présente une paralysie.

- d'examiner l'état des pupilles ;

L'examen des pupilles permet de détecter des signes d'une détresse neurologique qui peut être liée à un traumatisme crânien, une maladie vasculaire cérébrale ou une intoxication.

Le secouriste doit examiner les pupilles de la victime systématiquement lors du bilan d'urgence vitale. Il peut le faire même si la victime a perdu connaissance.

Demander à la victime d'ouvrir les deux yeux ou ouvrir les yeux de la victime pour les mettre à la lumière « du jour » ou une lumière de « faible intensité » (non LED).

Normalement, les pupilles sont de diamètre identique. La constatation de pupilles de diamètres différents doit être signalée.

---

## Risques

Les gestes d'examen d'urgence vitale doivent, dans la mesure du possible, limiter tout mouvement de la victime.

En présence d'un traumatisé, il faut assurer une stabilisation du rachis cervical pendant la recherche d'une détresse vitale et la réalisation des gestes de secours d'urgence tant qu'une décision d'immobilisation de la victime n'est pas prise.

<sup>(1)</sup> La méthode qui est proposée ici consiste à évaluer l'état de conscience d'une victime en appréciant sa réactivité à une stimulation verbale ou douloureuse (échelle AVPU). Le niveau de conscience d'une victime peut être apprécié en évaluant l'ouverture des yeux, la réponse verbale ou motrice à la stimulation (Score de Glasgow). L'autorité médicale de chaque organisme ou association est à même de choisir la méthode à utiliser.