

Recommandations

DE LA DIRECTION
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

relatives à l'

initiation du grand public à la prise
en charge de l'arrêt cardiaque et à
l'utilisation de défibrillateurs
automatisés externes.

1^{ère} Edition - Juillet 2010

PRÉAMBULE

Les arrêts cardiaques subits entraînent chaque année en France près de 50 000 décès. Plus de 70% de ces accidents surviennent à domicile, le reste sur la voie publique ou dans des lieux publics. Une grande partie d'entre eux a lieu devant des témoins qui le plus souvent ne savent pas pratiquer les gestes adaptés.

Depuis plusieurs années déjà, les équipes de secours (sapeurs pompiers, associations de secouristes) se sont équipées de défibrillateurs automatisés externes (DAE) qui ont permis une première amélioration très significative des résultats de la prise en charge des victimes. De nouveaux progrès sont indispensables et possibles. Ils passent par une meilleure action du premier témoin qui peut agir pendant les quelques minutes qui précèdent l'arrivée des secours organisés.

Le décret du 4 mai 2007 autorise les personnes qui ne sont ni secouristes diplômés ni professionnels de santé à utiliser les DAE, compte tenu de la simplicité et de la sécurité de leur utilisation. En effet, ces appareils ne délivrent un choc électrique que s'il est nécessaire et ne choquent que les fibrillations ventriculaires.

L'installation de ces défibrillateurs est en voie de généralisation dans les lieux publics ou recevant du public (centres commerciaux, supermarchés, installations sportives...), mais aussi dans des lieux privés (entreprises, immeubles...).

Si réglementairement, aucune formation n'est obligatoire pour utiliser un DAE il est néanmoins recommandé qu'une information rapide de l'utilisation du matériel et des gestes de base de la réanimation cardio-pulmonaire soit proposé à la population. Cette initiation doit être courte et délivrer des messages simples portant sur les trois actions à entreprendre :

- appeler,
- masser,
- défibriller.

Ce guide a pour objectif de préciser le contenu de cette initiation. Elle ne donne lieu à aucune délivrance de diplôme ou d'attestation.

SOMMAIRE

Titre 1 CADRE GENERAL

| | | |
|------------|----------------------------|--------|
| Chapitre 1 | Champ d'application | page 7 |
| Chapitre 2 | Termes et définitions | page 8 |
| Chapitre 3 | Fiche unité d'enseignement | page 9 |

Titre 2 CONNAISSANCES DU GRAND PUBLIC

| | | |
|---|--|---------|
| 1 | Qu'est-ce que l'arrêt cardiaque ? | page 13 |
| 2 | Quelles sont les conséquences d'un arrêt cardiaque ? | page 13 |
| 3 | Comment reconnaître un arrêt cardiaque ? | page 14 |
| 4 | Que faire devant une victime en arrêt cardiaque ? | page 14 |

Titre 3 ANNEXE

| | | |
|--|---------------------------------------|---------|
| | Schéma général de l'action de secours | page 23 |
|--|---------------------------------------|---------|

Nota : *Les représentations graphiques du présent guide ont pour objectif d'en rendre la lecture et la compréhension plus aisées. Ces illustrations, photographies, infographies, images... n'ont aucune valeur contractuelle.*

TITRE 1

CADRE GENERAL

CHAPITRE 1

CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions du présent guide de recommandations, **ARRET CARDIAQUE, SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC** sont prises à la demande conjointe du ministère de la santé, du ministère de la défense et du ministère de l'intérieur de l'outre-mer et des collectivités territoriale, en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Ce guide constitue une base pédagogique pouvant être mise en œuvre dans le cadre de l'initiation du grand public à la prise en charge d'une victime qui présente un arrêt cardiaque et à l'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe dans le but de diminuer la mortalité ou les conséquences d'un arrêt cardiaque soudain.

Ces recommandations s'inscrivent dans la démarche globale définie par le ministère de la santé et le ministère de l'intérieur de l'outre-mer et des collectivités territoriales, notamment en matière d'initiation de la population aux gestes de premier secours.

Ce document vise à harmoniser le contenu de la sensibilisation à mettre en œuvre dans ce domaine spécifique, en France.

Sont autorisés à réaliser ces sensibilisations :

- les initiateurs ou les formateurs en premiers secours des associations agréées ou des organismes habilités à l'enseignement du secourisme, titulaires du « PIC 1 », « PIC 2 » ou du « BNMP5 » associé à une « PAE 1 » ou une « PAE 3 » ;
- les moniteurs SST ;
- les enseignants des centres d'enseignement de soins d'urgence ;
- les professionnels de santé dont l'éducation et la prévention font partie de leur domaine de compétence.

Chaque organisme public habilité et chaque association nationale agréée doit tenir, à jour et à disposition de l'État, un bilan annuel des actions menées par sa structure.

CHAPITRE 2

TERMES ET DÉFINITIONS

Pour les besoins du présent guide de recommandations, **ARRET CARDIAQUE, SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC**, les termes et définitions suivants s'appliquent :

DAE : Défibrillateur Automatisé Externe.

Formateur : Personne exerçant une activité reconnue de formation qui comporte une part de face à face pédagogique et une part de préparation, de recherche et de formation personnelles au service du transfert des savoirs et du savoir-être.

Intitulé : Titre du stage.

Organisation de la formation : Agencement des différentes actions de formations du point de vue matériel et pédagogique.

Organisme de formation : Les organismes habilités et les associations agréés pour enseigner les formations aux premiers secours.

Public : Qualité des participants et leur nombre (minimum et maximum).

RCP : Réanimation Cardio-pulmonaire.

Responsable de formation : Chez le dispensateur de formation, personne chargée de la conception, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de l'action de formation.

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente.

Secouriste : Exerce les compétences de secourismes pour lesquelles il a été validé. Il assiste un ou plusieurs équipiers secouristes.

CHAPITRE 3

FICHE UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

Pour les besoins du présent guide, **ARRET CARDIAQUE, SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC**, la fiche d'unité d'enseignement suivante est recommandée :

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

« Grand public »

UCA : 35 minutes au minimum

Hors temps de déplacement

ARRET CARDIAQUE : 35 à 55 minutes

| DESCRIPTIF | VOLUME HORAIRE MINIMUM | REFERENCE |
|--|--|--------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Qu'est ce que l'arrêt cardiaque ?• Quelles sont les conséquences d'un arrêt cardiaque ?• Comment reconnaître un arrêt cardiaque ?• Que faire devant une victime en arrêt cardiaque ?• Questions diverses | 0 h 05 0 h 05 0 h 05 0 h 15 0 h 05 | UC.2.1 UC.2.1 UC.2.2 UC.2.4 |

TITRE 2

CONNAISSANCES DU GRAND PUBLIC

L'ARRET CARDIAQUE

OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous devrez avoir acquis les connaissances nécessaires à :

- identifier les signes qui permettent de reconnaître un arrêt cardiaque ;
- réaliser, devant une victime en arrêt cardiaque, les 3 gestes qui permettent d'augmenter les chances de survie : APPELER, MASSER, DEFIBRILLER.

SITUATION

Une personne s'effondre ou vient de s'effondrer brutalement. Elle est inerte, le plus souvent allongée sur le sol.

1. QU'EST CE QUE L'ARRET CARDIAQUE ?

Lorsque tout fonctionne bien, le muscle cardiaque se contracte régulièrement pour envoyer le sang dans tout le corps. Ces mouvements coordonnés et automatiques sont impulsés par un circuit électrique, qui régit l'activité cardiaque. Parfois, l'activité de ce circuit se dérègle et le cœur se met à fonctionner anormalement : il n'est plus en rythme et fonctionne de façon complètement anarchique, c'est la fibrillation ventriculaire. Ces contractions anarchiques empêchent le cœur d'assurer sa fonction de pompe et d'irriguer le reste de l'organisme : c'est l'arrêt cardiaque (aussi appelé mort subite).

L'arrêt cardiaque peut toucher n'importe qui, même s'il est plus fréquent chez les hommes de plus de 55 ans. Il est souvent une complication d'un accident cardiaque comme l'infarctus du myocarde. L'arrêt cardiaque peut aussi être causé par d'autres anomalies cardiaques plus rares ou une intoxication, une électrisation ou une noyade.

Chaque jour en France plus d'une centaine de personnes présentent de façon soudaine et inattendue un arrêt cardiaque. Ces drames se produisent n'importe où, à la maison, dans la rue ou au travail.

2. QUELLES SONT LES CONSEQUENCES DE L'ARRET CARDIAQUE ?

La vie d'une victime en arrêt cardiaque est menacée à très brève échéance si aucun geste de secours n'est réalisé.

Le sang qui transporte l'oxygène ne circule plus, en particulier au niveau du cerveau et du cœur.

Au cours d'un arrêt cardiaque, les lésions du cerveau surviennent rapidement et deviennent irréversibles en quelques minutes.

Si on agit vite, en pratiquant les gestes qui sauvent (massage, défibrillation), le cœur peut repartir évitant ainsi de lourdes séquelles, voire la mort. C'est la réanimation cardio-pulmonaire (RCP)

3. COMMENT RECONNAITRE UN ARRET CARDIAQUE ?

Une personne s'effondre ou vient de s'effondrer brutalement devant un témoin. Elle est inerte. Elle est le plus souvent allongée sur le sol.

- S'assurer qu'il n'existe aucun danger environnant : si tel est le cas s'en protéger.
- Constater immédiatement l'absence des **signes de vie** : la victime est inconsciente et ne respire pas
- La victime est **inconsciente** : elle **ne répond pas quand on lui parle**, n'émet aucun son et ne réagit pas quand on lui demande par exemple de serrer la main.
- Crier « à l'aide », si vous êtes seul, pour avoir l'aide d'une autre personne.
- Allonger la victime sur le dos pour vérifier sa respiration.

La victime ne respire pas : ni le ventre, ni la poitrine ne se soulève. Au besoin vérifier l'absence de mouvements en posant la main sur le ventre, au dessus du nombril.

**Une victime inconsciente qui ne respire pas est en arrêt cardiaque.
Elle a besoin immédiatement d'une RCP**

Une victime inconsciente qui présente des mouvements respiratoires irréguliers ou anormaux a aussi besoin d'une RCP.

4. QUE FAIRE DEVANT UNE VICTIME EN ARRET CARDIAQUE ?

APPELER

Une victime en arrêt cardiaque doit être prise en charge très rapidement par les secours spécialisés. L'appel de ces secours doit être réalisé, le plus tôt possible, juste après avoir reconnu l'arrêt cardiaque.

En présence de plusieurs témoins le sauveteur doit demander à l'un d'eux d'appeler les secours et d'apporter un défibrillateur pendant qu'il commence immédiatement le massage cardiaque.

En l'absence de témoin, le sauveteur prévient les secours lui-même, se munit du défibrillateur s'il est immédiatement disponible et revient auprès de la victime pour débiter les gestes de survie.

Qui appeler ?

Le **112** (numéro d'appel européen) ; le **18** (sapeurs-pompiers) ou le **15** (Samu – Centre15) qui sont interconnectés.

L'appel aux numéros 112, 18 ou 15 est **gratuit** sur tout appareil raccordé au réseau téléphonique national.

Dans certains établissements, il faut respecter la procédure interne d'alerte particulière à ceux-ci, généralement affichée près des postes téléphoniques.

Comment ?

L'appelant doit donner aux services d'urgence les indications suivantes :

- ce qui se passe : « c'est un **arrêt cardiaque** »,
- **l'adresse précise** du lieu où se trouve la victime (ville, n°, rue, appartement, maison individuelle, digicode ...)
- le **numéro de téléphone** d'où il appelle ;
- les **gestes effectués** : « un massage cardiaque est en cours, un défibrillateur est présent ou pas ».

L'appelant doit pouvoir répondre aux questions qui sont posées.

Le message d'alerte achevé, l'appelant doit **attendre les instructions avant de raccrocher**.

Les services d'urgence peuvent indiquer où se situe le défibrillateur le plus proche et donner des conseils pour réaliser le massage cardiaque.

MASSER

Débuter immédiatement le massage cardiaque en attendant la mise en place d'un défibrillateur.

Le massage cardiaque consiste à appuyer régulièrement et fermement sur le thorax d'une victime. Ces compressions thoraciques vont faire circuler le sang dans le corps lorsque le cœur ne peut plus le faire lui-même.

- S'assurer que la victime est allongée sur le dos, par terre.
- Se placer à genoux auprès de la victime.
- Dans la mesure du possible, dénuder la poitrine de la victime.
- Placer le talon d'une main (Fig. 1) au centre de la poitrine, strictement sur la ligne médiane, jamais sur les côtes.
- Placer l'autre main au-dessus de la première.
- Comprimer la poitrine de 4 à 5 cm, avec les bras tendus, coudes non fléchis.
- Relacher immédiatement la pression pour que la paroi remonte (décompression). La poitrine doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression.
- Enchaîner les compressions – décompressions à une fréquence régulière de 100 par minute.

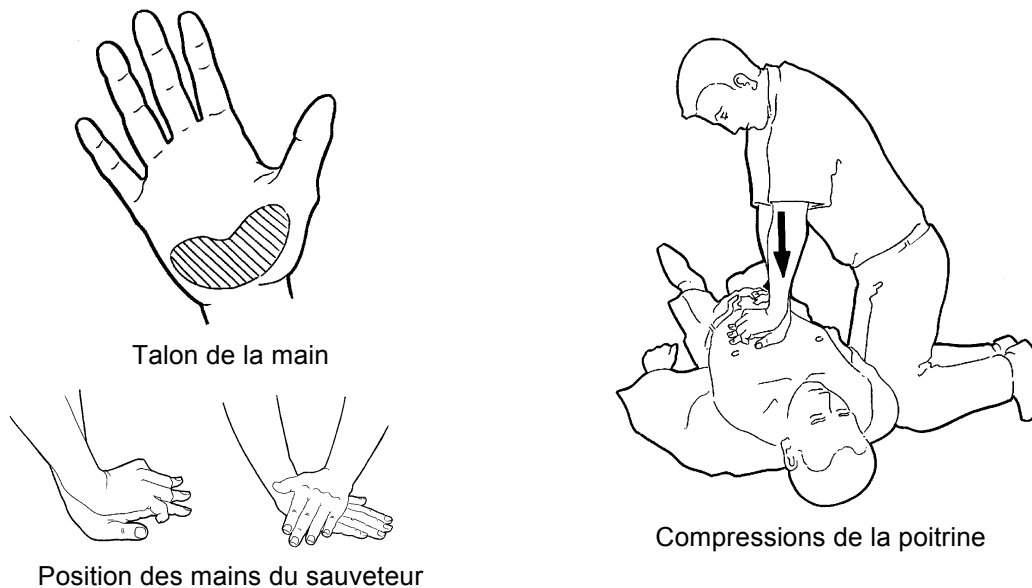


Figure 1 : Le massage cardiaque

Poursuivre le massage cardiaque jusqu'à :

- la pose d'un défibrillateur,
- le relais par les services de secours ou par un sauveteur plus compétent,
- une réaction de la victime.

NB :

- Si le sauveteur n'est pas seul, il peut se faire relayer en cas de fatigue pour réaliser le massage cardiaque.
- Si le sauveteur sait réaliser le bouche-à-bouche, il peut le pratiquer en réalisant 2 insufflations toutes les 30 compressions thoraciques.

DEFIBRILLER

Lorsqu'une personne est victime d'un arrêt cardiaque de survenue brutale, le cœur peut être relancé par un choc électrique délivré par un défibrillateur.

Le défibrillateur

Le **défibrillateur automatisé externe** (DAE) est un appareil capable de reconnaître une anomalie du fonctionnement du cœur à l'origine de l'arrêt cardiaque et de délivrer à travers la poitrine – mise à nue - un choc électrique afin de restaurer une activité cardiaque efficace (Fig. 2).

Le DAE donne des messages sonores et guide le sauveteur dans son action.

Le DAE est toujours accompagné d'une paire d'électrodes de défibrillation autocollantes avec câble intégré. Une fois collées sur la peau du thorax de la victime, les électrodes permettent de

capter et transmettre l'activité électrique cardiaque au défibrillateur et de délivrer le choc électrique lorsqu'il est indiqué.

Certains défibrillateurs sont entièrement automatiques, d'autres semi-automatiques. Ils ont la même efficacité.

Plusieurs accessoires peuvent être joints au défibrillateur dont :

- Une paire de ciseaux, pour dénuder la poitrine en coupant les vêtements ;
- des compresses ou du papier absorbant, pour sécher la peau de la poitrine si nécessaire ;
- un rasoir jetable pour raser la victime à l'endroit où l'on colle les électrodes si elle est très velue.

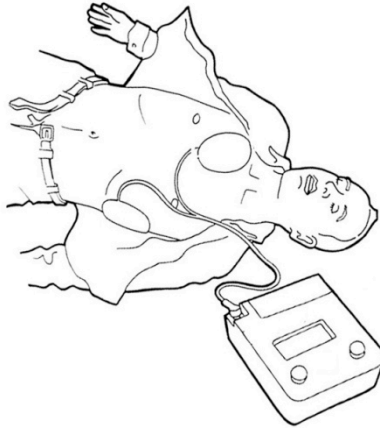


Figure 2 : le défibrillateur cardiaque

Utilisation du défibrillateur

Si un défibrillateur est disponible à proximité, le sauveteur envoie une personne le chercher pendant qu'il poursuit le massage cardiaque.

Se munir du défibrillateur

Les défibrillateurs sont de plus en plus disponibles dans les lieux publics ou recevant du public. Dans ces cas, les appareils sont parfois placés dans des boîtiers vitrés muraux repérés par un logo facilement identifiable (fig. 3).

Ces armoires, facilement accessibles, sont généralement proches d'un moyen d'alerte des secours.

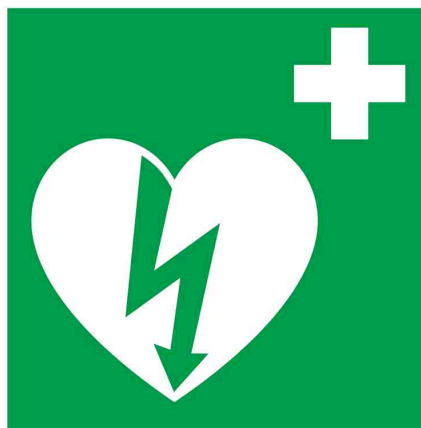


Figure 3 : Logo d'identification de la présence d'un DAE

Ouvrir et mettre en fonction le défibrillateur

Dès qu'un défibrillateur est auprès de la victime :

- Ouvrir le défibrillateur et appuyer sur le bouton marche/arrêt s'il y a lieu (Fig. 4).
- **Suivre impérativement les indications vocales et/ou visuelles données par l'appareil.** Elles permettent de réaliser les différentes opérations plus rapidement et en toute sécurité.

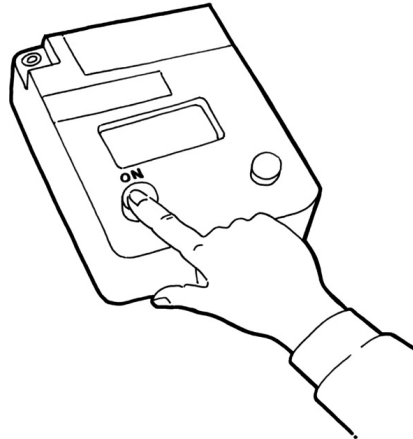


Figure 4 : Appuyer sur le bouton marche/arrêt du défibrillateur

Le DAE demande de mettre en place les électrodes directement sur la peau de la poitrine de la victime **et de les connecter** ;

- dénuder la poitrine (fig. 5) ;
- Sortir les électrodes de leur emballage ;
- enlever la pellicule de protection et coller chaque électrode, en appuyant fermement, sur la poitrine nue de la victime.

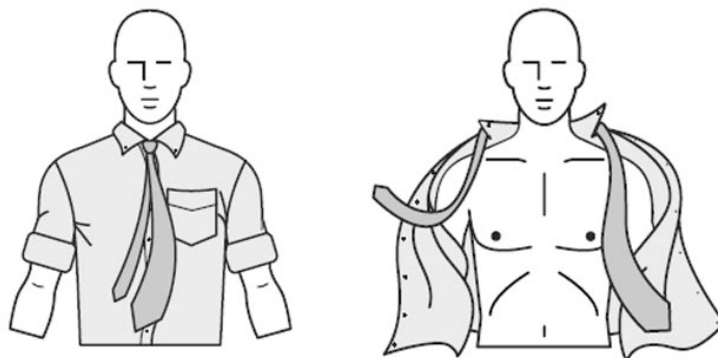


Figure 5 : Enlever les vêtements recouvrant la poitrine de la victime

La position des électrodes doit être conforme au schéma visible sur les électrodes ou sur leur emballage (Fig. 6).

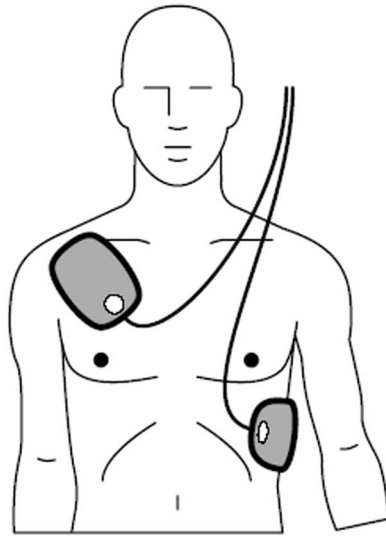


Figure 6 : Position des électrodes

Une fois connecté, **le défibrillateur indique qu'il réalise une analyse du rythme cardiaque** et qu'il ne faut pas toucher la victime. Cette analyse dure quelques secondes.

Le choc est recommandé

Le défibrillateur annonce que le **choc est indiqué et qu'il faut s'écarter**.

- Le sauveteur s'assure que personne ne touche la victime.
- Il laisse le défibrillateur déclencher le choc électrique ou appuie sur le bouton « choc » clignotant quand l'appareil le demande.

Le défibrillateur **délivre le choc** ;

- Dès que l'appareil le demande, le sauveteur reprend sans délai le massage cardiaque, sans retirer les électrodes et suit les recommandations de l'appareil.

Le choc n'est pas recommandé :

Le défibrillateur annonce que **le choc n'est pas indiqué** et demande de réaliser les manœuvres de réanimation. Le sauveteur poursuit le massage cardiaque sans retirer les électrodes et suit les recommandations du défibrillateur.

Continuer à suivre les recommandations du défibrillateur jusqu'à l'arrivée des secours.

Le défibrillateur cardiaque doit rester allumé et en place jusqu'à l'arrivée des secours. En aucun cas, le sauveteur ne doit retirer les électrodes de la poitrine de la victime ou éteindre le défibrillateur.

Conclusion

En appelant immédiatement les secours, en commençant le massage cardiaque sans hésitation ni retard et en utilisant un défibrillateur dès que possible, le premier témoin assure à une personne qui présente un arrêt cardiaque brutal toutes les chances de survivre. Si la victime décède, le premier témoin aura fait tout ce qui était en son pouvoir.

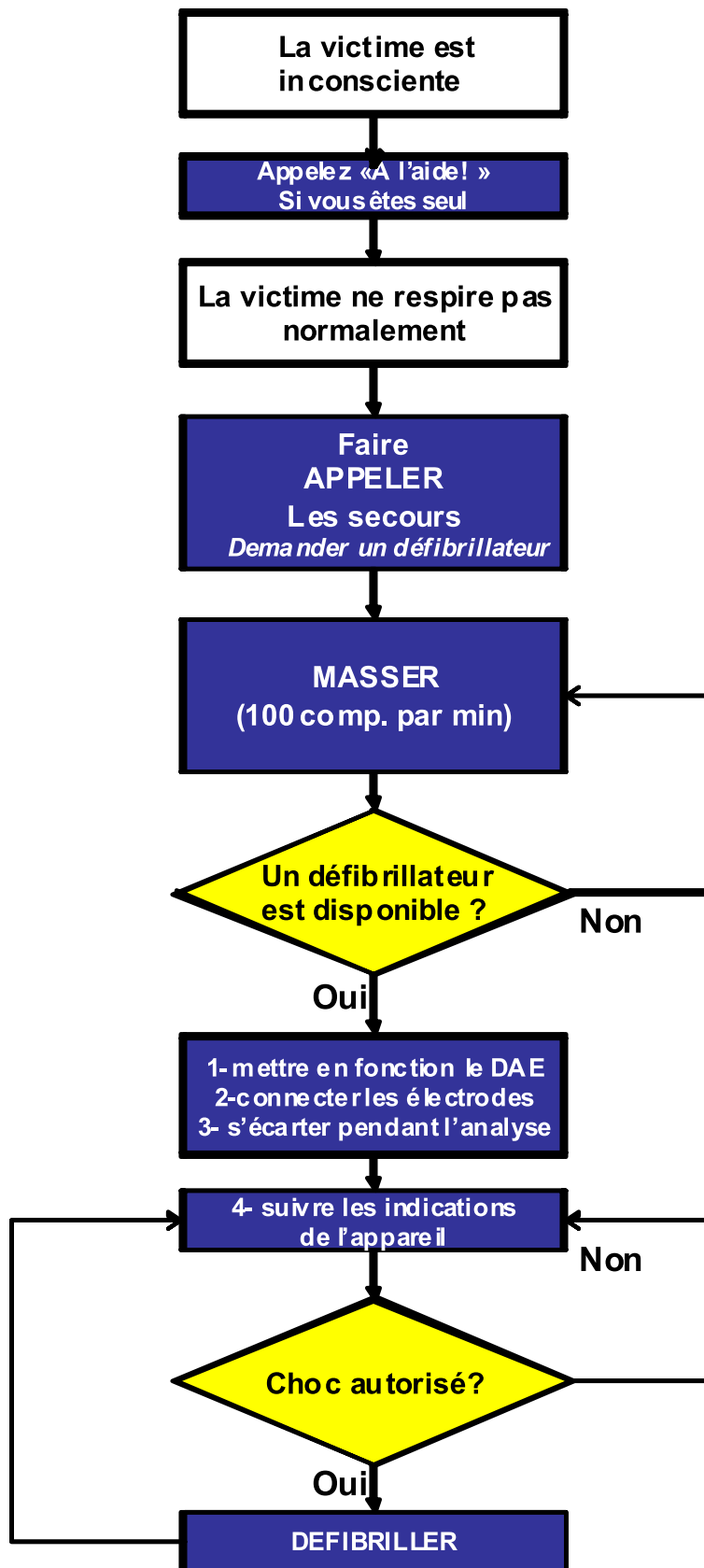
Points clefs

- 1- Reconnaître l'arrêt cardiaque : la victime s'effondre, ne répond pas, ne respire pas.
- 2- Appeler ou faire appeler.
- 3- Réaliser un massage cardiaque externe : appuyer et relâcher alternativement en mettant les mains l'une sur l'autre au milieu de la poitrine.
- 4- Utiliser un défibrillateur en suivant les instructions de l'appareil : les électrodes sont collées sur la poitrine nue de la victime.

TITRE 3

ANNEXE

ANNEXE : Shéma général de l'action des secours



REMERCIEMENTS

Un grand remerciement aux experts et spécialistes qui ont collaboré à la rédaction de ce référentiel national de compétences de sécurité civile et qui appartiennent aux organismes publics habilités et aux associations nationales agréées pour les formations aux premiers secours, siégeant à l'Observatoire National du Secourisme, dont les noms suivent :

- Association française des premiers secours ;
- Association nationale des instructeurs et moniteurs de secourisme ;
- Association nationale des premiers secours ;
- Bataillon des marins-pompiers de Marseille ;
- Brigade de sapeurs-pompiers de Paris ;
- Centre français de secourisme ;
- Croix-rouge française ;
- Equipe pédagogique nationale des sapeurs-pompiers ;
- Fédération française des secouristes formateurs policiers ;
- Fédération française de sauvetage et de secourisme ;
- Fédération nationale de protection civile ;
- Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France ;
- Fédération des secouristes français croix blanche ;
- Institut national de recherche et de sécurité ;
- Ministère de la défense ;
- Ministère de l'éducation nationale ;
- Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales ;
- Ministère de la santé et des sports ;
- Mission secourisme d'électricité et gaz de France ;
- Œuvres hospitalières françaises de l'Ordre de Malte ;
- Société nationale de sauvetage en mer ;
- Union nationale des associations des sauveteurs et des secouristes de la poste et de France Télécom.

Reproduction autorisée

Coordinateur : Fabian TESTA
Chef de projet : Daniel MEYRAN

Le guide de recommandations à l'usage du formateur, relatif à l'
**« initiation du grand public à la prise en charge de l'arrêt cardiaque et
à l'utilisation de défibrillateurs automatisés externes »**
a été élaboré par :

La direction de la sécurité civile,
Sous-direction des sapeurs-pompiers et des acteurs du secours,
Bureau du métier de sapeurs-pompiers, de la formation et des équipements,
Section du secourisme,
avec le concours de l'Observatoire national du secourisme.

Il peut être consulté sur le site du ministère de l'intérieur :

www.interieur.gouv.fr