



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

**Prise en charge en cas de mort inattendue
du nourrisson (moins de 2 ans)**

RECOMMANDATIONS

Février 2007

L'argumentaire scientifique de cette évaluation est téléchargeable sur
www.has-sante.fr
Haute Autorité de santé
Service communication
2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. :+33 (0)1 55 93 70 00 - Fax :+33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de santé en Février 2007.
© Haute Autorité de santé – 2007

Sommaire

RECOMMANDATIONS	5
1. INTRODUCTION	5
1.1 <i>Origine de la demande.....</i>	<i>5</i>
1.2 <i>Définitions et professionnels concernés.....</i>	<i>6</i>
1.3 <i>Objectifs des recommandations.....</i>	<i>6</i>
1.4 <i>Questions posées</i>	<i>7</i>
1.5 <i>Gradation des recommandations</i>	<i>7</i>
2. CONDUITE À TENIR LORS DU PREMIER CONTACT TÉLÉPHONIQUE ET POUR LE PREMIER INTERVENANT SUR PLACE.....	8
2.1 <i>Quels renseignements demander et quels conseils donner lors du premier contact téléphonique ?</i>	<i>8</i>
2.2 <i>Conduite à tenir par le premier intervenant sur place.....</i>	<i>9</i>
2.3 <i>Conduite à tenir si l'événement a lieu en dehors de la présence des parents.....</i>	<i>11</i>
2.4 <i>Quelles sont les informations à collecter sur place ?</i>	<i>11</i>
2.5 <i>Comment organiser le transfert du corps de l'enfant ?....</i>	<i>14</i>
3. QUAND FAUT-IL ALERTER L'AUTORITÉ JUDICIAIRE ?....	15
4. MODALITÉS DE TRANSPORT DU CORPS	16
5. PRISE EN CHARGE HOSPITALIÈRE DANS UN CENTRE DE RÉFÉRENCE MIN.....	18
5.1 <i>Accueil des parents.....</i>	<i>18</i>
5.2 <i>Quelles sont les explorations médicales à recommander ?</i>	<i>19</i>
5.3 <i>L'autopsie.....</i>	<i>21</i>
5.4 <i>Examens génétiques et examens à visée de recherche</i>	<i>24</i>
5.5 <i>Synthèse du dossier médical individuel</i>	<i>25</i>
6. SUIVI DES PARENTS, DE LA FRATRIE, DE L'ENTOURAGE ET DES PERSONNES EN CHARGE DE L'ENFANT, À MOYEN ET LONG TERME	26

7.	ÉTABLISSEMENT DU CERTIFICAT DE DÉCÈS.....	27
7.1	<i>Partie administrative du certificat</i>	<i>28</i>
7.2	<i>Partie médicale du certificat.....</i>	<i>29</i>
7.3	<i>Partie « autopsie » du certificat.....</i>	<i>30</i>
7.4	<i>Retour d'informations sur les causes de décès après investigation médico-légale.....</i>	<i>30</i>
7.5	<i>Formation des médecins à la certification des causes de décès</i>	<i>31</i>
8.	COÛT DE LA PRISE EN CHARGE	31
9.	LES COMITÉS DE REVUE DE DÉCÈS D'ENFANTS	32
Annexe 1 :	Fiche d'intervention : « Mort inattendue de l'enfant de moins de 2 ans »	34
Annexe 2.	Explorations médicales	36
Annexe 3.	Formulaires de consentement.....	37
Annexe 4.	Protocole d'autopsie : prélèvements histologiques	40
PARTICIPANTS		42
FICHE DESCRIPTIVE		45

Recommandations

1. Introduction

1.1 Origine de la demande

L'élaboration de ces recommandations pour la pratique clinique vient répondre à un double questionnement :

- le premier, sur l'ensemble des causes de décès inattendus de nourrissons, trouve notamment sa source dans les résultats d'une recherche Inserm sur les morts suspectes de nourrissons (soutenue par la DGS) et s'inscrit dans le cadre du plan national « Violence et Santé », annexé à la loi de santé publique d'août 2004 ;
- le deuxième est lié à la redéfinition, en cours à la DGS, des missions des centres de référence de la mort subite du nourrisson (MSN).

Ce thème peut donc être considéré comme une des priorités actuelles de santé publique, comme l'attestent les plans successifs du ministère de la Santé qui accorde une place importante à la périnatalité : plans « Périnatalité », « Psychiatrie et Santé mentale » et « Violence et Santé ».

Première circonstance de mortalité post-néonatale, la mort inattendue du nourrisson reste encore trop souvent non explorée et donc inexplicée du fait d'un manque de prise en charge homogénéisée.

Les cas de mort inattendue du nourrisson nécessitent donc d'être explorés pour plusieurs raisons :

- mener des investigations diagnostiques afin d'établir la cause du décès ;
- organiser la prise en charge de la famille et des personnes présentes au moment du décès ;
- identifier des décès accidentels qui pourraient être à l'origine de mesures de prévention ;
- faire la part d'éventuels cas de maltraitance.

Cet objectif justifie que pour tous les cas de mort inattendue du nourrisson des investigations soient menées au sein d'une structure hospitalière. Compte tenu de l'existence de centres de référence régionaux pour prendre en charge les cas de mort subite du nourrisson (MSN), définis par la circulaire du 14 mars 1986, et compte tenu de leur expérience et des compétences dont ils disposent, ces centres apparaissent comme les structures les plus appropriées pour la prise en charge des cas de mort

inattendue du nourrisson, après avoir adapté leur organisation aux présentes recommandations et après avoir modifié en conséquence leur dénomination en « centre de référence pour la mort inattendue du nourrisson (MIN) ».

Les recommandations portent à la fois sur la prise en charge médicale dans un contexte de mort inattendue du nourrisson et de façon plus large sur la problématique de la protection de l'enfance.

1.2 Définitions et professionnels concernés

La « mort inattendue du nourrisson » est définie dans le présent travail comme « une mort survenant brutalement chez un nourrisson alors que rien, dans ses antécédents connus, ne pouvait le laisser prévoir ».

Afin de cibler plus précisément la population des enfants concernés par ce travail, il a été proposé de fixer à 2 ans la limite supérieure de l'âge, considérant que la grande majorité des cas rapportés surviennent avant l'âge de 2 ans, et que cet âge est classiquement celui des « nourrissons ». Toutefois, ces recommandations devront être appliquées avec souplesse afin que les rares cas de décès inattendus survenant au cours de l'enfance, au-delà de 2 ans, puissent être accueillis et explorés de la même manière que ceux touchant des nourrissons.

Ces recommandations s'adressent à tous les professionnels de santé amenés à intervenir en cas de mort inattendue d'un nourrisson, et plus particulièrement aux médecins généralistes, aux médecins urgentistes, aux pédiatres libéraux et hospitaliers, aux médecins légistes, aux anatomopathologistes, aux psychiatres et psychologues, aux professionnels de PMI et aux travailleurs sociaux du secteur sanitaire ainsi qu'aux équipes des centres de référence.

Ces recommandations concernent aussi les professionnels ne faisant pas partie du domaine de la santé mais pouvant être impliqués, à un moment ou à un autre, dans la prise en charge de ces situations (pompiers, police, justice, opérateurs funéraires, associations d'aide au deuil, représentants de l'administration de l'état civil, etc.).

1.3 Objectifs des recommandations

Ces recommandations visent à proposer un protocole de conduite à tenir en cas de mort inattendue de nourrisson afin que cette prise en charge soit standardisée, harmonisée entre les différents intervenants et soit efficace et homogène sur l'ensemble du territoire national.

Les objectifs de ce protocole sont de :

- proposer un ensemble d'investigations qui permettent de faire la distinction en cas de mort inattendue du nourrisson entre les décès liés à une mort subite inexpliquée, ceux secondaires à une pathologie identifiable ou à une cause accidentelle et ceux liés à une maltraitance ;
- améliorer la prise en charge de la famille ;
- rendre disponibles des statistiques de mortalité fiables, permettant de resituer les morts inattendues à leur véritable niveau parmi l'ensemble des causes de décès chez le nourrisson, et d'en comprendre et suivre les différentes causes.

À terme, ces recommandations, et tout particulièrement celles relatives à la mise en place de comités de revue de décès de nourrissons, pourront contribuer à l'élaboration d'actions prioritaires dans le domaine de la prévention, visant à réduire le nombre de décès de nourrissons.

1.4 Questions posées

Les questions auxquelles répondent ces recommandations sont les suivantes :

- 1) Quelle est la conduite à tenir lors du premier contact téléphonique et pour le premier intervenant sur place ?
- 2) Quand faut-il alerter l'autorité judiciaire ?
- 3) Quelles sont les modalités de transport du corps à recommander ?
- 4) Quelle prise en charge hospitalière est à recommander ?
- 5) Comment doit-on organiser le suivi des parents, de la fratrie, de l'entourage et des personnes en charge de l'enfant, à moyen et long terme ?
- 6) Comment faut-il établir le certificat de décès dans ces situations ?
- 7) Quelles propositions peut-on envisager pour que le coût de la prise en charge ne soit pas imputé aux parents ?
- 8) Les comités de revue de décès d'enfants : quel est l'intérêt de la mise en place d'un comité multidisciplinaire ?

1.5 Gradation des recommandations

Dans le cas spécifique de cette thématique, bien que la littérature scientifique soit abondante, le niveau de preuve scientifique des études reste insuffisant. Ces recommandations reposent donc sur un accord professionnel au sein des groupes de travail et de lecture.

2. Conduite à tenir lors du premier contact téléphonique et pour le premier intervenant sur place

2.1 Quels renseignements demander et quels conseils donner lors du premier contact téléphonique ?

En cas de suspicion de décès ou de décès avéré d'un nourrisson et si les personnes qui ont trouvé l'enfant inanimé n'ont pas directement alerté le centre 15, il est recommandé au professionnel de santé (médecin de famille, médecin urgentiste, etc.) ou à la structure de secours (pompiers, etc.) qui reçoit l'appel téléphonique de contacter immédiatement un médecin régulateur du centre 15.

Il est rappelé à tous les professionnels de santé que :

- la procédure d'appel du 15 en cas d'urgence vitale doit être clairement affichée dans les centres de PMI, et dans toutes les structures d'accueil des jeunes enfants ;
- il est recommandé aux médecins traitants de conseiller aux familles et aux personnes gardant de jeunes enfants de contacter le centre 15 en cas d'urgence vitale, comme spécifié dans le carnet de santé.

Il est recommandé que la régulation d'un appel reçu au centre 15 pour suspicion de mort inattendue du nourrisson soit systématiquement effectuée par le médecin régulateur.

En dehors des mesures classiques mises en œuvre lors d'un appel d'urgence, il est recommandé dans ce contexte :

- d'envoyer immédiatement les secours les plus proches selon les procédures préétablies localement, et simultanément, chaque fois que possible, un véhicule d'urgence médicalisé (SMUR et de préférence SMUR pédiatrique) ;
- de rechercher par l'interrogatoire si la mort est avérée (absence de mouvement, absence de respiration, lividité, raideur, froideur du corps, etc.). En cas de doute sur un arrêt cardiaque récent et si l'appelant y est prêt, le médecin régulateur peut lui proposer d'entreprendre des gestes de secourisme (en le conseillant par téléphone), en attendant l'arrivée des secours ;
- de maintenir un contact téléphonique avec l'appelant (le tenir informé du délai d'arrivée des secours, le guider si des manœuvres de

réanimation sont entreprises), ou de s'assurer qu'il ne reste pas seul (présence d'autres adultes), jusqu'à l'arrivée des secours ;

- de faire préciser les circonstances de l'événement.
Tout appel reçu au centre 15 étant systématiquement enregistré, il est recommandé, dans un contexte de mort inattendue du nourrisson, qu'une copie de l'enregistrement (ou le détail de l'échange par écrit) soit transmise au pédiatre du centre de référence où va être adressé l'enfant, pour qu'elle soit exploitée ultérieurement en cas de besoin ; un autre objectif est de pouvoir rétrospectivement analyser une série d'enregistrements dans un but d'évaluation des pratiques ;
- de demander s'il y a des enfants présents (fratrie ou autres enfants) et s'assurer que ces enfants soient éloignés du lieu du drame et pris en charge par une tierce personne.

2.2 Conduite à tenir par le premier intervenant sur place

► Tentative de réanimation

Si l'arrêt cardio-respiratoire (ACR) paraît récent, des manœuvres de réanimation sont entreprises.

L'intervenant peut proposer aux parents, s'ils le souhaitent, d'être présents durant la réanimation. Si les parents sont dans une autre pièce, ils ne sont, si possible, pas laissés seuls pendant la réalisation des gestes de réanimation et ils sont de toute façon informés de l'évolution de la situation.

Quand le décès est avéré, il est recommandé de ne pas entreprendre ou de ne pas continuer la réanimation. Il est recommandé d'expliquer aux parents les gestes qui ont été pratiqués et pourquoi le médecin a décidé de ne pas poursuivre les manœuvres de réanimation.

► Annonce et prise en charge des parents et de l'entourage

Quel que soit le premier intervenant, y compris s'il s'agit du médecin habituel de l'enfant, il est recommandé que la prise en charge de l'enfant et de la famille soit toujours effectuée en relation avec le centre 15.

Il appartient au médecin sur place (médecin urgentiste ou médecin habituel de l'enfant) de se charger de l'annonce du décès, en s'attachant à ne pas majorer le traumatisme émotionnel de la famille :

- en se présentant nommément et en précisant sa qualité professionnelle ;
- en prenant du temps et en respectant le rythme de réceptivité des interlocuteurs ;
- en faisant preuve d'empathie avec les interlocuteurs, avec respect, tact et chaleur humaine ;

- en manifestant des marques de compréhension et d'attention, en se positionnant au même niveau (de préférence en position assise) ;
- mais en gardant sa position de soignant, sans s'identifier trop fortement aux parents et à l'entourage proche ;
- dans un endroit calme, de préférence différent de celui où l'enfant a été découvert ;
- en évoquant l'enfant par son prénom (ou en disant « votre enfant ») et en choisissant des mots simples et clairs tels que « mort » ou « décédé ».

Au cours de cette première étape, les éléments recueillis sont insuffisants pour établir un diagnostic étiologique précis. Il est donc recommandé de ne pas évoquer devant les parents un ou plusieurs diagnostics potentiels (par exemple MSN¹), mais il est nécessaire de leur expliquer qu'il est trop tôt pour conclure et que cette absence de conclusion est habituelle à ce stade de la prise en charge.

Il est essentiel de proposer aux parents, sans l'imposer, un rapprochement physique avec le corps de l'enfant décédé (le toucher, le prendre dans les bras, etc.) :

- le corps de l'enfant étant au préalable rendu présentable et débarrassé de tout dispositif médical ;
- en préservant un moment d'intimité entre les parents et l'enfant décédé, dans un endroit choisi par les parents, tout en restant disponible pour répondre à leurs questions.

Il est recommandé d'être attentif à l'état psychologique des parents, et à un risque possible de geste désespéré. Il est conseillé de s'assurer que les parents ne restent pas seuls (présence d'autres adultes) et si besoin d'avoir recours au médecin de famille. De même, si l'événement a eu lieu alors que l'enfant était confié à un tiers, il est recommandé que celui-ci soit pris en charge avec la même attention.

On sera aussi attentif aux frères et sœurs de l'enfant décédé ainsi qu'aux autres enfants présents au moment du drame : il est important de s'assurer que les autres adultes (parents, tiers, médecin habituel de l'enfant) veillent sur eux, leur expliquent la situation d'une manière adaptée à leur âge, avec beaucoup de précautions, tout en essayant de les reconforter.

¹ MSN : mort subite du nourrisson.

2.3 Conduite à tenir si l'événement a lieu en dehors de la présence des parents

Si les parents ne sont pas sur place, il est recommandé que le médecin intervenant les contacte, dès que possible.

Ce premier contact téléphonique peut, par exemple, se dérouler ainsi : se présenter « je suis le médecin du SAMU », et exposer en quelques mots la situation « je suis auprès de votre enfant, son état est grave, pouvez-vous nous rejoindre ». Il peut aussi être conseillé aux parents de se faire accompagner, si possible par un proche.

Il est déconseillé d'annoncer d'emblée le décès de l'enfant par téléphone, cette annonce n'est à faire que si les parents posent précisément la question. On agira avec tact mais répondre avec sincérité est essentiel pour instituer une relation de confiance.

2.4 Quelles sont les informations à collecter sur place ?

Le médecin doit s'attacher à faire une analyse aussi détaillée que possible des circonstances du décès, de façon objective et sans préjuger de sa cause, afin d'orienter les étapes ultérieures : médicales ou médico-légales.

► Fiche d'intervention (annexe 1)

Sur le lieu du décès, il est recommandé que les informations concernant l'enfant, l'environnement et les circonstances du décès soient retranscrites dans une « Fiche d'intervention », standardisée au niveau national et à disposition des services d'urgence.

Cette fiche sera complétée à l'issue de l'entretien avec les parents, de l'examen de l'enfant et de celui du lieu du décès.

Il est important que cette fiche accompagne l'enfant et figure dans son dossier médical. Elle est indispensable au diagnostic final. Dans le cadre d'enquêtes épidémiologiques spécifiques, elle pourra être exploitée par l'Institut de veille sanitaire. L'intérêt de ce document pour la compréhension de la cause du décès sera expliqué aux parents.

► Examen de l'enfant

En présence des parents s'ils le souhaitent, il est recommandé que l'enfant décédé soit complètement déshabillé pour être examiné. Puis les gestes suivants sont effectués, le plus précocement possible :

- une prise de température rectale (avec un thermomètre hypothermique) en précisant l'heure de prise ;
- une recherche de « traces » cutanées et muqueuses (éruptions cutanées, ecchymoses, hématomes, autres lésions traumatiques,

cicatrices) d'autant que certaines peuvent disparaître ou se modifier rapidement ;

- une description du siège et de la coloration des lividités éventuelles ;
- une estimation de l'étendue de la rigidité ;
- une appréciation de la tension des fontanelles ;
- une recherche de signes de déshydratation et/ou de dénutrition sévère.

► **Entretien avec les personnes présentes**

Afin de recueillir ces informations, il est recommandé :

- de s'entretenir avec chacune des personnes concernées ;
- de guider et structurer cet échange tout en laissant chaque personne s'exprimer librement et spontanément ;
- de noter toutes leurs remarques, ainsi que d'éventuelles incohérences (faits rapportés incompatibles avec l'âge ou le développement de l'enfant, ou contradictoires avec ce qui a été observé sur les lieux) ou discordances des récits (circonstances, horaires, etc.).

Il est recommandé que ces entretiens soient conduits si possible par un seul intervenant, afin d'éviter que les parents soient soumis aux mêmes questions posées à plusieurs reprises par différentes personnes.

► **Carnet de santé**

Dès que possible, il est recommandé de demander aux parents le carnet de santé ainsi que les ordonnances récentes de l'enfant, en leur expliquant que ces informations pourront aider à déterminer la cause du décès et que ces documents leur seront ensuite restitués.

► **Examen du lieu du décès**

Dans un but diagnostique, sur le lieu du décès il est recommandé de rechercher la possibilité d'une intoxication par un médicament (pédiatrique ou pour adultes) ou par tout autre produit toxique et de noter sur la « Fiche d'intervention » le nom de ces produits.

L'examen du lieu du décès comprend :

- un examen détaillé du lieu de découverte (configuration de la pièce, lit de l'enfant ou lit des parents, caractéristiques du lit (écartement des barreaux, lit pliant), qualité de la literie : matelas mou, humide, de taille inadaptée, présence de couvertures, couettes, oreillers, coussins, couffins, transat, peluches en nombre important, etc. (voir « Fiche d'intervention » **annexe 1**). Les résultats d'un tel examen sont essentiels en cas de mort accidentelle ;
- la recherche de la présence d'animaux ;
- la recherche de signes de tabagisme (odeurs, mégots) ;

- si possible une mesure ou une estimation de la température ambiante de la pièce, des informations sur le type de chauffage ;
 - si possible une procédure de détection de CO (monoxyde de carbone).
- Il peut être utile de s'aider d'un schéma du lieu du décès sur lequel sont précisés les éléments importants (position de l'enfant, etc.) (voir « Fiche d'intervention » **annexe 1**).

Dans certains cas où des objets divers peuvent avoir contribué à la survenue du décès (matériel de puériculture, literie, jouets, etc.), il conviendra d'en noter la marque et les caractéristiques (sur le schéma éventuellement). Par ailleurs, afin de disposer d'une représentation fidèle de ce qui a été constaté et de pouvoir éventuellement alerter les autorités responsables de la prévention des accidents domestiques (Afnor, Commission de la sécurité des consommateurs, Institut national de la consommation, etc.), il peut être utile de les photographier avec l'accord préalable des parents.

Ces clichés font partie du dossier médical de l'enfant, au même titre que le schéma sus-cité, et ils sont conservés selon les modalités en vigueur pour la gestion des pièces d'un dossier médical.

Il est indispensable que la « Fiche d'intervention » soit complétée systématiquement, et de façon aussi précise que possible, afin de collecter toutes les informations diagnostiques disponibles, dans le respect de la douleur des parents. Les items manquants pourront ensuite être renseignés dans le service hospitalier où sera accueilli l'enfant.

Dans les situations où l'examen initial du lieu du décès n'a pas été possible, par exemple si les secours n'ont pas été appelés sur le lieu du décès (corps de l'enfant emmené directement à l'hôpital, etc.), il peut être envisagé d'organiser une visite sur le lieu du décès, après l'avoir proposé aux parents (et aux personnes concernées si le lieu du décès n'est pas le domicile des parents) et après avoir obtenu leur accord. Il est recommandé que cette visite ait lieu si possible dans les 48 heures suivant le décès et qu'elle soit menée par un membre du centre de référence MIN².

Cette procédure n'étant pas habituellement pratiquée dans ce contexte de MIN, elle nécessite au préalable une réflexion sur l'organisation pratique et la formation des intervenants. Si une telle visite est envisagée, cette démarche devra avoir été proposée aux parents dès la prise en charge initiale.

² MIN : mort inattendue du nourrisson.

2.5 Comment organiser le transfert du corps de l'enfant ?

Il est recommandé que les premiers intervenants médicaux ou la régulation du centre 15 prennent contact le plus rapidement possible avec un centre de référence MIN afin d'organiser le transfert immédiat de l'enfant vers cette structure qui pourra, exceptionnellement, accueillir un enfant de plus de 2 ans.

Il est indispensable d'informer les parents que ce transport vers un centre de référence MIN est recommandé de façon systématique et de leur expliquer l'intérêt de ce transfert vers un service hospitalier spécialisé où pourront être menées les investigations médicales nécessaires pour rechercher la cause du décès et où pourra être proposée à la famille une prise en charge adaptée.

Il n'est pas souhaitable à ce stade d'évoquer spécifiquement avec eux l'autopsie. Si les parents soulèvent la question, il leur sera répondu que cela leur sera proposé et expliqué au centre de référence MIN.

Dans le cas particulier de la mort inattendue d'un jumeau, il est recommandé de proposer l'hospitalisation immédiate de l'enfant survivant, afin de le surveiller, d'effectuer éventuellement des examens, et d'aider à apaiser l'inquiétude des parents.

Le médecin habituel de l'enfant et/ou de la famille et/ou le médecin de PMI ont un rôle essentiel dans la prise en charge des parents et de la fratrie. Il est recommandé qu'il soit prévenu dès que possible, soit par le premier intervenant soit par le médecin du centre de référence.

Au moment du transfert, les parents sont tenus informés des suites de la prise en charge de leur enfant. Ils disposent par écrit des coordonnées du centre de référence où est transporté leur enfant (adresse de l'hôpital, service, nom du médecin ou du chef de service) ainsi que du nom du médecin qui les a pris en charge initialement.

Si le décès a eu lieu au domicile d'une assistante maternelle ou familiale, il est indispensable de s'assurer de la continuité de la garde des autres enfants. Par ailleurs, il est rappelé que le service de PMI³ dont elle dépend pour son agrément devra être prévenu dès que possible.

³ PMI : protection maternelle et infantile.

Si les parents amènent directement leur enfant dans une structure de soins autre que le centre de référence, il est indispensable d'organiser un transfert secondaire vers ce centre.

Dans les suites de l'intervention, le vécu de cette situation pouvant être difficile pour l'équipe d'urgence, un soutien psychologique peut lui être proposé, notamment dans le cadre des cellules d'urgence médico-psychologique (CUMP).

En conclusion, il est recommandé que tous les cas de mort inattendue du nourrisson soient pris en charge par un centre de référence MIN. À cette fin la procédure recommandée est la suivante :

- alerter systématiquement le centre 15 de tous les cas de mort inattendue du nourrisson ;
- établir systématiquement un contact et un échange d'informations entre le centre 15 et le centre de référence MIN ;
- transporter systématiquement le corps de l'enfant vers un centre de référence MIN.

3. Quand faut-il alerter l'autorité judiciaire ?

La question du signalement peut se poser à tout moment de la prise en charge et quel que soit le lieu du décès (domicile ou chez un tiers, etc.). Il est rappelé que toute personne a l'obligation de signaler (article 434.3 du Code pénal) les cas de maltraitance ou les cas de forte suspicion (indices graves, précis et concordants) de maltraitance. Pour les médecins il s'agit d'une dérogation au secret professionnel (article 226-14 du Code pénal).

Certains signes (ecchymoses multiples ou d'âges différents, morsures, brûlures de cigarettes, maigreur extrême) font d'emblée fortement évoquer une maltraitance et requièrent un signalement judiciaire immédiat (appel au procureur de la République). Ils nécessitent de cocher sur le certificat de décès la mention « obstacle médico-légal à l'inhumation » (article 74 du Code de procédure pénale).

Dans ce cas, il est important d'informer les parents (ou le tiers) de la démarche qui a été engagée et de leur expliquer les éléments d'observation qui ont conduit au signalement.

Dans les autres cas, la situation sera évaluée au cas par cas aussi bien sur le lieu du décès qu'à l'hôpital, à la lumière des résultats des premières investigations.

Il est recommandé de fonder son appréciation uniquement sur des éléments objectifs et de ne pas faire d'interprétation en fonction du niveau socio-économique de la famille. On évitera ainsi de faire des suppositions rapides, aussi bien trop favorables en cas de niveau social élevé ou d'emblée défavorables devant une situation de précarité.

En cas de doute sur l'interprétation d'un élément clinique ou sur la conduite à tenir, le médecin intervenant sur place peut contacter pour avis un médecin légiste. Il est recommandé que la procédure pour le contacter en urgence soit disponible à la régulation du 15.

Si le médecin suspecte une origine non naturelle du décès, il doit cocher sur le certificat de décès la case « obstacle médico-légal » et alerter le procureur de la République. Cependant, le centre de référence MIN devra être tenu informé de ce cas par la régulation du centre 15.

En cas de décès alors que l'enfant est confié à un tiers, afin de disposer d'un maximum d'éléments de compréhension pour les parents, de protéger éventuellement d'autres enfants et d'éliminer la responsabilité éventuelle de la personne en charge de la garde, il est indispensable de mettre tous les moyens en œuvre pour déterminer la cause du décès, y compris l'autopsie médicale. En cas de refus, il est recommandé de prévenir systématiquement le procureur de la République.

Si l'enfant est confié à une structure d'accueil agréée, le service de tutelle et le médecin responsable au niveau départemental du service de PMI devront être alertés.

4. Modalités de transport du corps

Tous les cas de mort inattendue du nourrisson (MIN) doivent être explorés pour rechercher la cause du décès : naturelle, accidentelle ou non accidentelle. En conséquence, dans ce contexte il est recommandé que tout enfant décédé soit systématiquement transporté en urgence au centre de référence MIN le plus proche. Afin que cette recommandation, qui est primordiale dans la prise en charge des MIN, soit applicable il est nécessaire que le cadre législatif évolue.

Il est indispensable de prendre le temps d'expliquer aux parents l'importance de cette démarche, essentielle pour pouvoir comprendre l'origine du décès et pour leur apporter de l'aide, tout en leur précisant que, dans ces situations, le transport de l'enfant vers un hôpital est une procédure systématique.

Si malgré ces explications, les parents refusent le transport du corps de l'enfant, et compte tenu du caractère primordial des explorations médicales systématiques, il est recommandé de faire la synthèse des informations déjà disponibles sur les circonstances du décès. En fonction de ces éléments, associés au fait que les parents refusent le transport, le médecin peut juger, au cas par cas, de la nécessité de cocher la case « obstacle médico-légal » sur le certificat de décès. Dans ce cas, l'autorité judiciaire est alertée et peut décider d'ouvrir une enquête judiciaire. Les parents doivent être, au préalable, informés de cette procédure. Dans toutes ces situations, le centre MIN devra être tenu informé par la régulation du centre 15.

Selon la législation (Code des collectivités locales) actuellement en vigueur, le transport d'un corps nécessite au préalable d'obtenir l'autorisation écrite des autorités administratives, ce qui peut différer de plusieurs heures le transfert, si le décès survient la nuit, le week-end ou un jour férié. Il est impératif d'engager une réflexion sur la modification de la législation afin de permettre le transport immédiat du corps, dès la signature du certificat de décès (voir rédaction du certificat de décès chapitre 7), par un véhicule habilité, après avoir tenu informées les autorités administratives (mairie du lieu du décès) mais sans attendre l'autorisation de cette administration.

Dans l'attente de cette réflexion et afin de faciliter le transport dans un centre de référence MIN d'un maximum d'enfants décédés de mort inattendue, il est recommandé que toutes les dispositions actuellement en vigueur et qui se sont révélées efficaces puissent être préservées.

Il est recommandé de proposer aux parents d'accompagner leur enfant dans le véhicule de transport. Le médecin se préoccupera de leur possibilité de rentrer chez eux.

Il est recommandé que l'enfant décédé soit directement dirigé dans le service du centre de référence MIN qui effectuera les explorations médicales. Le centre de référence sera prévenu de l'arrivée de l'enfant et de sa famille afin de leur préparer un accueil adapté à la situation.

En cas de signalement d'emblée au parquet, les conditions de transport sont ordonnées par la justice. Les parents doivent être informés du lieu où est transporté leur enfant. Le médecin urgentiste remettra aux parents les coordonnées du centre de référence MIN pour qu'ils puissent s'y adresser secondairement, afin d'y recevoir toute explication ou soutien nécessaire.

5. Prise en charge hospitalière dans un centre de référence MIN

Les centres de référence régionaux pour la mort subite du nourrisson sont actuellement définis par la circulaire du 14 mars 1986. Il est recommandé que le dispositif actuel soit adapté, en termes de moyens et de compétences, au texte de ces recommandations et qu'ils s'intitulent désormais « centre de référence pour la mort inattendue du nourrisson ».

5.1 Accueil des parents

À l'arrivée des parents à l'hôpital, il est recommandé :

- de s'adresser à eux en évoquant l'enfant décédé par son prénom ;
- de veiller à ce qu'ils soient rapidement reçus par un membre de l'équipe, qu'ils n'attendent pas et qu'ils soient accueillis dans un bureau ou une chambre calme permettant de préserver la confidentialité de l'échange ;
- de leur confirmer la réalité du décès avec précaution, car même si le médecin le leur a expliqué sur place, l'arrivée dans un service de soins suscite parfois un espoir irrationnel ;
- d'initier un dialogue prudent, patient, attentif et compréhensible, afin de leur donner des informations sur la démarche entreprise pour comprendre ce qui est arrivé à leur enfant, tout en recueillant les informations nécessaires au diagnostic. Il est maladroit, illusoire et inutile, de chercher, à ce moment-là, à les « consoler ». À ce stade, la famille a besoin d'une attitude respectueuse de sa douleur ;
- de leur proposer et de les aider, s'ils le souhaitent mais sans l'imposer, à revoir leur enfant dans un endroit calme, où ils pourront le toucher, l'embrasser, le prendre dans les bras, pendant le temps qu'ils souhaiteront ;
- de leur donner des informations claires sur les décisions et les choix qu'ils vont être amenés à faire, concernant les démarches administratives, les obsèques, etc. ;
- de leur rendre, s'ils le souhaitent, le carnet de santé de leur enfant après l'avoir photocopié, les vêtements qu'il portait, et éventuellement une mèche de cheveux ;
- de donner éventuellement des conseils à la maman pour soulager les douleurs liées à l'arrêt brutal de l'allaitement ;
- s'il s'agit d'un nouveau-né pour lequel les parents ne disposent pas de photographie, de leur proposer de faire, à leur intention, une photo de l'enfant qui restera à leur disposition dans son dossier ;

- de s'assurer qu'ils peuvent rentrer chez eux et éventuellement de leur proposer de joindre des personnes de leur entourage susceptibles de les aider ou, à défaut, leur proposer un retour en taxi ou en VSL ;
- de leur expliquer et d'organiser avec eux les prochaines étapes de leur prise en charge ;
- de proposer les coordonnées d'un psychologue pour mettre en place un soutien psychologique des parents et de la fratrie.

5.2 Quelles sont les explorations médicales à recommander ?

► Données de l'interrogatoire

Au centre de référence MIN, des investigations sont recommandées afin de rechercher la cause du décès. Un entretien est mené avec les parents au cours duquel sont complétées les données recueillies initialement par le médecin du SMUR et concernant :

- les circonstances de l'événement ;
- les antécédents personnels et familiaux de l'enfant ;
- le déroulement et le suivi de la grossesse, de l'accouchement ;
- les modalités d'allaitement et d'alimentation ;
- les habitudes de sommeil ;
- les modalités de garde de l'enfant ;
- les pathologies survenues dans la période néonatale et durant les premiers mois.

Il est recommandé de contacter le médecin habituel de l'enfant et le centre de PMI qui a suivi l'enfant, afin de compléter les informations relatives à ses antécédents ou à son histoire récente. On informera les parents sur la nature des examens, qui seront effectués à l'hôpital.

► Investigations

Ces investigations sont menées le plus rapidement possible dès l'arrivée de l'enfant à l'hôpital, après en avoir informé les parents et obtenu leur consentement. Les résultats de ces investigations seront reportés dans le dossier médical de l'enfant. Il est recommandé d'utiliser un dossier médical standardisé pour tous les centres de référence MIN.

Ces investigations comprennent : (tableau annexe 2) :

- un examen clinique complet ;
- des examens biologiques qui seront prélevés avec les mêmes précautions d'asepsie que chez un enfant vivant ;

- des examens radiologiques faits et interprétés par un radiologue pédiatre ;
- une imagerie cérébrale ;
- des prélèvements à conserver.

Certaines investigations ne sont pas utiles dans ce contexte, en raison des difficultés d'interprétation en *post-mortem*, et ne sont donc pas recommandées de façon systématique :

- ionogramme sanguin à l'exception de la calcémie ;
- glycémie ;
- bilan métabolique : chromatographie des acides aminés (non fiable en *post-mortem*) ;
- gaz du sang.

Les résultats disponibles de ces investigations, ainsi que les données cliniques, seront transmis au médecin anatomopathologiste en charge de l'autopsie.

► Arguments pour effectuer un signalement à l'autorité judiciaire

À la suite de l'entretien avec la famille et des investigations effectuées à l'hôpital, il peut être mis en évidence des situations à risque, des antécédents et des symptômes connus comme pouvant être, dans certains cas, en rapport avec une maltraitance. Ces éléments pris isolément permettent rarement de confirmer à eux seuls un acte de maltraitance. Mais la mise en évidence de plusieurs de ces éléments peut aider à étayer un argumentaire en cas de suspicion de maltraitance. Par ailleurs, il faut distinguer les situations ou facteurs de risque, qui sont des éléments de nature statistique (probabilité de survenue d'un événement défavorable), des signes cliniques de maltraitance avérée.

Des situations à risque de maltraitance peuvent être :

- une grossesse non déclarée, non suivie ;
- une naissance prématurée (surtout une grande prématurité) et/ou une gémellité ;
- des épisodes d'hospitalisation fréquents, dont une hospitalisation néonatale prolongée ;
- des antécédents psychiatriques connus chez un ou les deux parents ;
- des antécédents d'addictions connus chez un ou les deux parents.

Des antécédents pouvant faire suspecter une maltraitance peuvent être :

- plusieurs épisodes « accidentels » de nature différente chez l'enfant avant son décès ;

- des malaises graves à répétition, non ou mal expliqués par des explorations ;
- *a fortiori* si ces événements ont eu lieu toujours en présence de la même personne ;
- des traumatismes, accidents, décès dans la fratrie ;
- une histoire (personnelle ou dans la fratrie) de signalement ou de mesures de protection de l'enfance prises par l'aide sociale à l'enfance ou la justice.

Des signes cliniques et/ou paracliniques évocateurs de maltraitance peuvent être :

- des résultats toxicologiques positifs (à interpréter en tenant compte d'un allaitement éventuel) ;
- des lésions cutanées évocatrices ou inhabituelles (brûlures, ecchymoses, morsures, griffures, etc.) ;
- des images radiologiques de traumatismes antérieurs, surtout si multiples et d'âges différents, notamment des images caractéristiques comme des arrachements métaphysaires et/ou épiphysaires, etc. ;
- des signes de saignement intracrânien à l'imagerie cérébrale (à distinguer d'une stase veineuse *post-mortem* physiologique) ;
- des signes d'hémorragies rétinienne au fond d'œil.

Chaque situation, notamment en cas de refus de toute investigation, doit être évaluée au cas par cas, si possible de façon multidisciplinaire, en se fondant sur l'ensemble des données disponibles. Ainsi, la décision doit s'appuyer sur un faisceau d'arguments et si le médecin estime qu'il y a un doute sur l'origine naturelle du décès, il alerte le procureur de la République.

5.3 L'autopsie

► Indication de l'autopsie

L'autopsie médicale est un examen clé dans le bilan pour déterminer les causes du décès : pathologie médicale, cause non naturelle, ou mort subite du nourrisson (MSN) si aucune autre cause n'est retrouvée. Il est donc recommandé de procéder à une autopsie médicale pour chaque cas de décès de nourrisson survenu de façon inattendue.

Il est recommandé par ailleurs que la formation en pédiatrie des anatomopathologistes soit renforcée et que le nombre de ces spécialistes soit augmenté.

► Accord des parents

Il est recommandé que l'autopsie soit systématiquement proposée aux parents. Mais dans ce contexte, cet examen n'ayant pas d'obligation légale, il est nécessaire au préalable d'obtenir leur accord écrit.

Face au traumatisme majeur que représente la mort d'un enfant, il est indispensable de prendre le temps d'expliquer aux parents l'intérêt de cette autopsie et son caractère systématique, en utilisant des informations claires et des mots simples. Cette information sera donnée au centre de référence MIN, par un pédiatre expérimenté, motivé et formé à ce type d'entretien.

Si les parents ont besoin d'un délai de réflexion, il est recommandé de le leur accorder, sous réserve du respect des contraintes légales. En effet, si l'autopsie nécessite un transport secondaire du corps, ce transport doit être fait, selon la loi, dans les 24 h qui suivent la signature du certificat de décès. Ce délai peut être porté à 48 h (retour de corps) si des soins de conservation sont effectués.

Pour obtenir leur accord, le médecin peut s'appuyer sur les arguments suivants :

- cet examen est fondamental pour déterminer la cause du décès ;
- il est effectué selon des procédures médicales établies, dans le respect du corps de l'enfant ;
- lorsqu'il ne conclut pas à une cause précise, il permet d'exclure certaines maladies héréditaires et congénitales ou une mort violente. Ainsi même les résultats négatifs peuvent apporter une réponse en écartant ces hypothèses ;
- si une cause médicale comportant un risque familial est trouvée (malformation, anomalie génétique, etc.), une prise en charge de la fratrie, existante ou à venir, peut être organisée ;
- l'identification de la cause du décès de l'enfant peut faciliter le processus de deuil des parents et permet de répondre aux questions qu'ils peuvent se poser (maintenant ou ultérieurement) concernant leur sentiment de culpabilité ; les parents peuvent regretter plus tard de ne pas avoir donné leur accord ;
- cette procédure ne change pas les modalités habituelles des obsèques.

Il est essentiel de répondre clairement aux questions qu'ils peuvent se poser et de leur expliquer les modalités de l'autopsie médicale :

- les délais de réalisation, le moment où le corps de leur enfant sera disponible pour les obsèques, la date de retour des résultats ;

- quelles seront les investigations réalisées sur le corps de l'enfant (explications adaptées au cas par cas en fonction des questions des parents) ;
- l'apparence de l'enfant quand ils le reverront après l'examen (sutures de type chirurgical) ;
- prévenir les parents du délai prévisible pour obtenir les résultats histologiques (environ 2 mois).

Il est recommandé que le médecin qui propose l'autopsie connaisse avec suffisamment de détails les modalités pratiques de cet examen, afin de pouvoir répondre aux questions des parents. En cas de demande précise des parents, il est préférable d'apporter des réponses conformes à la réalité mais sans s'appesantir sur des détails qui pourraient les heurter.

Afin d'aider les parents dans leur réflexion, il peut leur être proposé d'être assistés par un psychologue ou un psychiatre.

Si les parents refusent de donner leur consentement à l'autopsie médicale en invoquant un obstacle religieux ou culturel, il pourra leur être proposé, pour les accompagner dans cette réflexion, de discuter de cette question avec un membre de leur communauté, si possible sensibilisé à cette problématique.

Dans la mesure du possible, il est essentiel de tout mettre en œuvre pour obtenir l'accord des parents et pour s'adapter à la situation particulière de chaque famille. Ainsi des autopsies seront pratiquées dans les délais les plus courts possible, s'il est important pour des raisons culturelles de pratiquer rapidement les obsèques.

En cas de refus d'autopsie, il sera fait une synthèse des données déjà disponibles (investigations détaillées dans le chapitre 5.2 et notamment l'imagerie cérébrale), si possible dans le cadre d'une concertation multidisciplinaire. Puis le médecin appréciera au cas par cas s'il y a lieu de procéder à un signalement.

► **Réalisation de l'autopsie**

L'autopsie sera réalisée, de préférence, par un anatomopathologiste compétent en pathologie pédiatrique, et si possible, dans les 48 heures qui suivent le décès, selon un protocole standardisé et reconnu internationalement.

Ce protocole d'autopsie comprendra (voir annexe 4) :

- un examen externe, des photographies scientifiques ;
- des prélèvements bactériologiques et toxicologiques ;
- un examen macroscopique et histologique.

Il est recommandé que les anatomopathologistes nouent des collaborations scientifiques avec des médecins légistes pour un échange mutuel de compétences.

► **Autopsie médico-légale**

Si la justice ordonne une autopsie médico-légale, il est recommandé que cette autopsie puisse être pratiquée en collaboration avec un anatomopathologiste compétent en pathologie pédiatrique afin qu'une recherche de cause médicale soit effectuée conjointement. Si une procédure médico-légale est engagée, il est recommandé de suivre le même protocole d'investigations *post-mortem* que celui recommandé dans le cadre d'une procédure médicale.

► **Information des parents des résultats de l'autopsie**

Il est recommandé que les résultats, même partiels, de l'autopsie médicale soient communiqués aux parents par le pédiatre du centre de référence MIN lors d'un entretien, le plus rapidement possible (dans la semaine) et sans attendre les résultats de l'étude histologique.

Si possible, il est recommandé de préciser aux parents dans quels délais les résultats définitifs seront disponibles. Avec l'accord des parents, le médecin de famille est aussi tenu informé de ces résultats et du fait qu'ils ont déjà été transmis aux parents.

En cas d'autopsie médico-légale concluant à une mort naturelle, et avec l'accord des autorités judiciaires, il est recommandé que les données médicales de l'autopsie soient transmises au pédiatre du centre de référence MIN qui les expliquera aux parents. Éventuellement, il pourra leur être proposé de rencontrer ensemble le pédiatre du centre de référence MIN et l'anatomopathologiste ou le médecin légiste qui a effectué l'autopsie.

5.4 Examens génétiques et examens à visée de recherche

Il est possible de demander aux parents s'ils acceptent que des prélèvements effectués sur leur enfant puissent être conservés et utilisés à des fins de recherche scientifique sur les causes et les mécanismes des morts de nourrissons. Dans ce cas, il est obligatoire de recueillir leur accord écrit en notifiant leur volonté, quelle que soit la procédure engagée, médicale ou médico-légale.

5.5 Synthèse du dossier médical individuel

Dans les semaines qui suivent, une confrontation multidisciplinaire permettant une synthèse des éléments diagnostiques sera organisée avec les différents professionnels concernés afin de :

- conclure à une cause de décès :
 - éventuellement proposer des investigations complémentaires pour les enfants de la fratrie ou les parents,
 - si lors de cette synthèse, des éléments nouveaux, évocateurs d'une origine violente, apparaissent, faire alors un signalement au procureur ;
- discuter de la prise en charge de la famille :
 - adapter la prise en charge de la famille (dans le processus de deuil et quant au projet éventuel d'une nouvelle grossesse),
 - organiser le suivi psycho-social de la famille ;
- analyser et diffuser l'information :
 - évaluer les pratiques professionnelles avant le décès et lors des investigations, pour éventuellement proposer des améliorations ou des formations complémentaires ciblées,
 - alerter une autorité en charge de la prévention (des accidents notamment), si nécessaire,
 - transmettre l'information au CépiDc⁴ à partir de l'hôpital et/ou de l'IML⁵,
 - transmettre les éléments de la synthèse au comité de revue de décès lorsqu'il existe (voir chapitre 9).

Il est recommandé que les résultats définitifs soient expliqués aux parents et qu'un compte rendu de synthèse leur soit proposé, si possible dans les 3 mois après le décès. Il n'est pas souhaitable, car traumatisant, de leur donner le compte rendu détaillé de l'autopsie. Durant cette période, l'équipe du centre de référence MIN maintiendra un contact régulier avec les parents afin de les tenir informés et de répondre à leurs questions.

Ces résultats seront aussi transmis aux médecins ayant été concernés au moment du décès, et avec l'accord des parents, au médecin habituel de l'enfant, au gynéco-obstétricien de la mère et au médecin du centre de PMI si l'enfant était sous la responsabilité d'une assistante maternelle.

⁴ CépiDc : centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès.

⁵ IML : institut médico-légal.

6. Suivi des parents, de la fratrie, de l'entourage et des personnes en charge de l'enfant, à moyen et long terme

Pour la prise en charge ultérieure de la famille, Il est recommandé :

- que le pédiatre du centre de référence MIN favorise l'accompagnement de la famille et soit l'interlocuteur référent pour les professionnels de proximité : pédiatre, médecin traitant, puéricultrice, psychologue, etc. Il est en effet souhaitable que les parents aient un interlocuteur référent disponible qui les écoutera, les soutiendra, et les orientera vers les services ou les structures d'aide les mieux appropriés ;
- d'informer systématiquement les parents et l'entourage qu'ils peuvent bénéficier d'un soutien psychologique ainsi que les éventuels enfants aînés et parfois les grands-parents, par exemple si le décès est survenu chez eux. Si une consultation a lieu, celle-ci pourra éventuellement être groupée afin de limiter le risque de « non-dits » qui pourraient se révéler préjudiciables par la suite.

Il est recommandé de donner aux parents les coordonnées de différents interlocuteurs auprès de qui ils pourront trouver ultérieurement un soutien psychologique, pour eux-mêmes ou d'autres personnes de la famille : centres médico-psychologiques pour enfants ou pour adultes (consultations gratuites), consultations hospitalières, psychiatres ou psychologues en libéral, etc. Il est recommandé que le centre de référence remette aux parents un document d'accueil écrit, où ils pourront trouver tous ces renseignements ;

- de proposer systématiquement aux parents de les revoir en consultation, ultérieurement à leur demande, s'ils en ressentent le besoin pour parler des conclusions du dossier de leur enfant ;
- d'organiser un suivi au long cours par les médecins généralistes et les « acteurs de santé » (PMI, etc.), en proposant par exemple des visites à domicile ;
- de mettre à disposition des parents des brochures sur le deuil, en complément du suivi mis en place par les membres de l'équipe hospitalière (et non pas en remplacement) ;
- d'orienter les parents vers des associations de parents endeuillés, en leur donnant des informations sur ces structures, et sur ce qu'ils peuvent y trouver : accueil, informations, rencontres, réunions, groupes de soutien, site Internet, etc. ;
- de proposer aux parents de reprendre contact avec le centre de référence MIN en cas de grossesse ultérieure afin de renforcer l'accompagnement médical et psychologique et de créer un lien entre le suivi obstétrical et le centre de référence ;

- de préciser aux parents, dans les rares situations où une pathologie à risque familial a été mise en évidence, le suivi spécifiquement adapté qui pourra leur être proposé ;
- de leur expliquer, dans les situations les plus fréquentes où leurs futurs enfants ne présenteront pas de risque médical particulier, qu'il ne sera pas nécessaire de prévoir des examens ou une surveillance spécifiques à titre systématique pendant la grossesse ou à la naissance (en dehors de ceux préconisés lors d'une grossesse normale), mais que leurs inquiétudes sont légitimes et qu'ils pourront être aidés par l'équipe du centre de référence en lien avec la maternité ;
- de proposer à la personne qui avait la garde de l'enfant au moment du décès de la recevoir et de l'orienter vers une structure qui pourra lui apporter un soutien psychologique adapté. À la suite d'un tel drame, il peut être utile d'aider les responsables de la structure de garde (crèche collective, familiale, etc.) à organiser une réunion d'information et de prévention ;
- d'élaborer dans chaque centre de référence MIN un protocole de prise en charge des familles afin d'identifier le rôle de chacun dans le suivi de ces familles endeuillées, en lien avec les autres intervenants du réseau médico-psychosocial (médecin habituel de l'enfant, PMI, CMP⁶ pour enfant) ;
- d'identifier les besoins et de proposer des formations sur la prise en charge du deuil pour les professionnels (médecins, psychologues, assistantes sociales, policiers) amenés à intervenir dans ces situations.

7. Établissement du certificat de décès

Remplir le certificat de décès est une obligation qui répond à deux objectifs : d'une part renseigner le service de l'état civil, avec ses implications juridiques et sociales, et d'autre part fournir des données épidémiologiques.

Il est rappelé que les données médicales rapportées dans les certificats de décès sont des informations épidémiologiques essentielles au suivi des politiques de santé publique. Les données de la statistique des causes médicales de décès sont analysées par un organisme public national : le CépiDc⁷ de l'Inserm. Les résultats de ces analyses constituent des indicateurs qui permettent de mesurer le poids des problèmes spécifiques

⁶ CMP : centre médico-psychologique.

⁷ CépiDc : centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès : 44 Chemin de Ronde. 78116 Le Vésinet. Tel : 01 34 80 24 30. Fax : 01 34 80 24 29.

de santé et d'évaluer les actions de santé publique. Du fait de cette utilisation très fréquente, assurer la qualité de ces indicateurs est primordial. Cette qualité repose essentiellement sur la précision et sur la fiabilité des déclarations des médecins certificateurs.

Dans un contexte de mort inattendue du nourrisson, la cause du décès peut rarement être établie lors de la constatation du décès. Le certificat de décès rédigé initialement ne peut donc généralement pas être considéré comme définitif quant à la cause médicale de la mort. Il est alors tout à fait possible, après avoir établi le diagnostic, de transmettre ultérieurement au CépiDc un certificat médical complémentaire.

La mise en place de la certification électronique des causes de décès (prévue début 2007) devrait faciliter la transmission de l'information à l'Inserm (CépiDc), et mettre à disposition des médecins un système interactif d'aide en ligne pour le remplissage du certificat médical. Cette certification sera d'abord mise en œuvre dans les CHU et CHR et les actuels centres de référence de la MSN pourront donc en bénéficier dès le début.

7.1 Partie administrative du certificat

Pour remplir le certificat de décès, en cas de mort inattendue du nourrisson, le médecin doit choisir entre les deux situations suivantes selon que la cause du décès lui paraît non suspecte ou suspecte⁸ (voir chapitre 3) :

- la cause du décès n'apparaît pas comme « suspecte » : la case « prélèvements en vue de rechercher la cause du décès » sera cochée « OUI » afin que des investigations soient effectuées dans un centre de référence MIN pour rechercher la cause du décès⁹ ;
- la cause du décès apparaît comme « suspecte » : la case « obstacle médico-légal » du certificat sera alors cochée « OUI » et dans ce cas une enquête judiciaire sera ouverte, pouvant déboucher sur une autopsie médico-légale.

Il est appelé que tous les items doivent être renseignés.

⁸ Suspect : « paraissant avoir sa source dans une infraction ».

⁹ Dans ce cas les modalités de transport du corps suivent l'article R2213-14 du Code général des collectivités locales.

7.2 Partie médicale du certificat

Le certificat est établi (réglementairement) lors de la constatation du décès. Il est recommandé que le médecin remplisse le plus précisément possible la partie médicale de ce certificat avec les données dont il dispose à cette étape préliminaire (même si ces données sont encore très insuffisantes et incertaines).

Le médecin indiquera dans la partie I la cause la plus probable du décès. Par exemple, s'il a coché la case « prélèvements en vue de rechercher la cause du décès », il pourra mentionner le diagnostic de « mort inattendue du nourrisson » ou, s'il a coché la case « obstacle médico-légal », il pourra mentionner une « suspicion d'homicide », etc.

Il rapportera également dans la partie II les éventuelles causes associées au moment du décès et ayant pu affecter l'état de santé de l'enfant (ex. : bronchiolite) ou de la mère (ex. : addiction, maladie familiale préexistante, etc.).

Ce certificat, rempli aussitôt après la survenue du décès, et fournissant une première information médicale à destination du CépiDc, pourra faire l'objet de compléments ultérieurs.

La partie médicale du certificat (partie inférieure) sera transmise par voie électronique au CépiDc et la partie administrative (partie supérieure sans les causes médicales du décès) sera transmise à la mairie pour la déclaration du décès.

En cas d'impossibilité de transmission électronique, les deux parties du certificat « papier », une fois cacheté pour préserver la confidentialité des causes médicales de décès, seront transmises à la mairie pour la déclaration du décès.

Il est recommandé que, quel que soit le cas (enquête médico-légale ou non), à l'issue de la recherche des causes du décès, le médecin en charge de l'investigation (du centre de référence MIN ou de l'IML¹⁰) remplisse un certificat médical de décès complémentaire (formulaire identique au premier) indiquant le lieu exact du décès et détaillant le plus précisément possible les causes du décès, en tenant compte des résultats de l'ensemble des investigations.

En ce qui concerne les causes médicales de décès, ce certificat complémentaire sera considéré par le CépiDc comme le certificat définitif. En effet, actuellement, lorsque le CépiDc reçoit successivement plusieurs

¹⁰ IML : institut médico-légal.

certificats, il prend en compte les informations médicales mentionnées sur le dernier certificat transmis. Ce certificat complémentaire sera envoyé par voie électronique (ou en cas d'impossibilité, par courrier) au CépiDc, en respectant l'anonymat.

La cause initiale du décès sera rapportée précisément, qu'il s'agisse d'une maladie (ex. : malformation cardiaque) ou d'une cause externe (ex. : chute accidentelle, maltraitance, etc.). Si la cause reste toujours inexplicée, le médecin le rapportera dans le certificat (selon le cas : mention de « mort subite restant inexplicée au terme du bilan médical » ou « cause du décès restant inexplicée après enquête médico-légale »).

Les résultats de la statistique nationale des causes de décès étant principalement basés sur la cause initiale de décès, elle-même déterminée sur la base de la déclaration du médecin en utilisant les règles de la Classification internationale des maladies (CIM), il convient de rappeler ici que la cause initiale de décès est la cause à l'origine du processus morbide ayant entraîné la mort.

7.3 Partie « autopsie » du certificat

Lors du remplissage du certificat complémentaire, il est recommandé que le médecin certificateur complète clairement la rubrique « autopsie ». Il ne faut pas oublier l'importance première d'une mention très claire de la cause initiale du décès même si les résultats de l'autopsie apportent des informations détaillées (comprenant les causes associées) sur le processus morbide qui a abouti au décès. À l'issue de cette autopsie le décès peut rester inexplicé.

7.4 Retour d'informations sur les causes de décès après investigation médico-légale

Dans le but d'améliorer la connaissance épidémiologique de la mort inattendue du nourrisson, il est recommandé que les résultats des investigations complémentaires soient systématiquement transmis, par les centres de référence ou les IML, au CépiDc de l'Inserm, et en particulier le certificat médical complémentaire de décès.

Actuellement, dans un certain nombre de cas, aucune information sur la cause de décès n'est transmise au CépiDc après enquête médico-légale ou après investigation en milieu pédiatrique hospitalier. Ces cas sont alors codés en cause inconnue dans la statistique nationale.

Le retour exhaustif des informations sur les causes du décès fournies par le certificat complémentaire au CépiDc de l'Inserm est primordial. S'il n'est pas assuré, les recommandations précédentes conduisant à augmenter les cas d'investigations complémentaires auront pour conséquence une détérioration de la qualité de la statistique de décès (notamment par augmentation du nombre de cas codés en cause inconnue).

7.5 Formation des médecins à la certification des causes de décès

Il est recommandé que, lors de la formation initiale et continue des médecins, soit soulignée la nécessité de procédures spécifiques pour la certification du décès dans le cas particulier de la mort inattendue du nourrisson. La mise en place de la certification médicale électronique doit contribuer fortement à cet objectif de formation grâce à des aides en ligne et à des modules de formation. Ces aides seront d'autant plus efficaces qu'elles pourront être disponibles au moment même de la déclaration du décès. Le médecin aura également un accès direct en ligne à des données épidémiologiques basées sur les déclarations des causes de décès.

Compte tenu de l'importance d'une certification précise et complète, respectant la logique du certificat médical, il est conseillé que soient rajoutés dans le logiciel d'aide à la certification électronique des exemples de situations propres à cette tranche d'âge. Il convient notamment de bien expliquer, à partir d'exemples clairs, comment distinguer et consigner dans le certificat la cause initiale et les causes associées qui ont pu contribuer au décès sans en être à l'origine.

Ainsi, dans le cas d'une mort dont on ne retrouve pas la cause, on indiquera par exemple comme cause initiale « mort subite inexplicquée » et comme cause associée « antécédents de reflux gastro-œsophagien » ; ou encore dans le cas d'une mort violente « hématome sous-dural », comme cause initiale et « état alcoolique du père » et « antécédents de fractures » comme causes associées.

8. Coût de la prise en charge

Il est rappelé qu'aucun frais lié à la prise en charge de l'enfant et de la famille ne doit être imputé aux parents. Selon les textes en vigueur¹¹, le

¹¹ Décret 96-141 du 21/02/1996.

centre de référence qui accueille le corps de l'enfant doit prendre en charge la totalité des frais : le transport de l'enfant (y compris en cas de transport par une société privée), les investigations, l'autopsie, le coût du transport de retour du corps, etc.

De même, en cas de nécessité d'un transport secondaire du corps vers un autre hôpital pour la réalisation d'examens (imagerie, autopsie), les frais seront pris en charge par le centre de référence MIN.

Il est recommandé que les autres frais (intervention médicale initiale, coût du transport de retour des parents, frais liés à une visite du lieu du décès) soient pris en charge par les pouvoirs publics, sans avance de fonds par les parents. Il est recommandé qu'une concertation entre les différents acteurs locaux (CPAM, conseils généraux, DDASS, etc.) permette de définir les modalités de cette prise en charge financière.

En cas de prise en charge médico-légale, la justice prend en charge le coût des explorations qu'elle aura demandées.

9. Les comités de revue de décès d'enfants

Au-delà des réunions multidisciplinaires de synthèse (voir paragraphe 5.5), réalisées pour chaque cas en milieu clinique, il est recommandé que soit expérimentée, dans une ou plusieurs régions (selon le nombre de décès attendu annuellement) et pendant environ 2 à 3 ans, la mise en place d'un ou deux comités visant à revoir des séries de décès de MIN (selon une périodicité à évaluer lors d'une étude de faisabilité).

Ces comités, mis en place sous l'égide des centres de référence MIN, auraient des objectifs épidémiologiques, d'évaluation des pratiques et de prévention :

- statistiques des causes de décès et suivi dans le temps ;
- statistiques sur les circonstances de décès (conditions de couchage, sécurité de l'environnement matériel, facteurs de risque de maltraitance, etc.) ;
- évaluation de la qualité des investigations et de son évolution ;
- alerte éventuelle de structures de protection des consommateurs ;
- information sur le devenir des signalements ;
- formation des professionnels ;
- campagnes d'information et de prévention pour les familles.

Ces comités pourraient éventuellement être aussi à l'origine d'un signalement différé à la justice, en fournissant aux centres de référence de nouvelles conclusions basées sur l'analyse et la confrontation de cas. Afin d'estimer l'intérêt d'une telle structure, il est recommandé de procéder à une évaluation de ce dispositif à la fin de la période étudiée.

Annexe 1 : Fiche d'intervention : « Mort inattendue de l'enfant de moins de 2 ans »

Nom de la personne qui remplit cette fiche : _____ Date : _____
 Qualité de la personne : médecin de SMUR médecin pompier (SDIS) Médecin de garde Autre médecin Préciser.....

NOM : _____ PRÉNOM : _____ SEXE : M F
 Date de naissance : jj mm aaaa
 Téléphone des parents :
 Téléphone de la personne qui a trouvé l'enfant (si différent) :

Âge en mois (> 3 mois) : ou Âge en jour (< 3 mois)
 Mois : Heure d'appel : h min
 Heure d'arrivée sur place de l'équipe médicale h min
 Quel secours la personne qui a découvert l'enfant a-t-elle appelé ? 15 18 17 autre
 Préciser.....

EXAMEN À L'ARRIVÉE DES SECOURS

Description lors de la découverte de l'enfant : heure h min
 Par qui ?.....

Respiration : absente gasp présente Cœur : arrêt oui non NSP
 Coloration de l'enfant : pâleur cyanose grise marbrures ictérique
 Gestes de réanimation avant l'arrivée de l'équipe médicale : oui non NSP
 Si oui : durée min

Quels gestes : bouche à bouche MCE secousses
 Réponse de l'enfant : éveillé éveillé puis réendormissement somnolence pas de réaction
 Vomissements de l'enfant : oui non

Description à l'arrivée de l'équipe d'intervention

Respiration : absente gasp présente
 Cœur : arrêt oui non NSP
 Si non : fréquence cardiaque : /min
 Coloration de l'enfant : pâleur cyanose grise marbrures ictérique
 Température rectale : Heure : h mn
 Lividités : oui non Si oui : localisation : _____
 Rigidité : oui non Si oui : mâchoire membres
 Hypotonie : oui non
 Déshydratation : oui non Si oui : pli cutané enfoncement des yeux
 Signes de malnutrition : maigreur anormale
 Hygiène de l'enfant : normale anormale Préciser.....
 Éruption : oui non Si oui : Purpura où.....
 Érythème où.....
 Vésicules où.....

Sueurs : oui non
 Rejets : oui non Si oui : aliments sang sérosité
 Où : nez bouche vêtements drap
 Ecchymose(s) ou traumatisme(s) : oui non Si oui, préciser où : _____
 Cicatrices : oui non Si oui : localisation.....

GESTES EFFECTUÉS PAR L'ÉQUIPE MÉDICALE

Heure de début h min Heure de fin h mn
 MCE Ventilation au masque Intubation :
 Si intubation : état des voies aériennes à l'intubation : libres : oui non
 Si non : préciser.....
 Médicaments administrés

Voie d'administration : intratrachéale IV intra-osseuse
 Reprise d'une activité cardiaque : oui non
 Survenue de vomissements : oui non

ENVIRONNEMENT DE L'ENFANT AVANT SON DÉCÈS

Lieu du décès : domicile crèche assistante maternelle extérieur
 autre (préciser) :
 L'enfant dormait-il avec quelqu'un lorsqu'il a été trouvé ? Non Oui dans la pièce
 Oui dans le même lit
 Si oui : avec qui ?.....

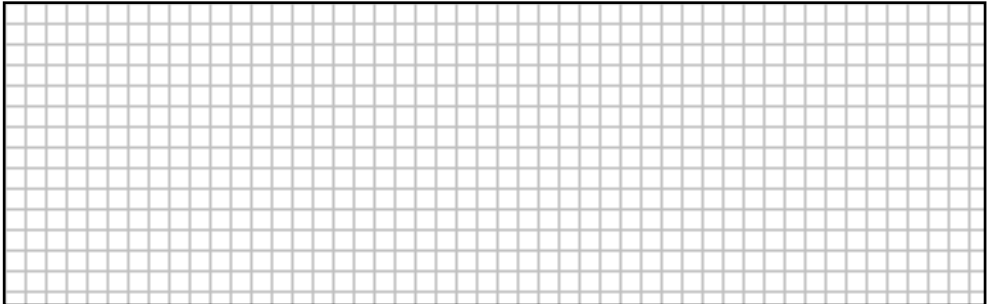
Position de sommeil
 - dans laquelle il a été couché : sur le dos sur le ventre sur le côté assis NSP
 - dans laquelle il a été trouvé : sur le dos sur le ventre sur le côté assis NSP
 position de la tête : face contre le matelas face tournée sur le côté face libre

Type de couchage où l'enfant a été trouvé :
 lit à barreaux lit parapluie berceau couffin siège coque transat
 lit adulte canapé fauteuil poussette landau autre
 Matelas ferme mou

Objets dans le couchage se trouvant près de la figure, nez ou bouche de l'enfant :

Oreiller(s) :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Couverture :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Couette :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Peluches :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Tour de lit :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Coussins de positionnement :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Autre :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
Tête recouverte par couverture, couette ou autre :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
L'enfant était-il coincé ?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>

Schéma.....



Température ambiante : mesurée en °C (thermomètre d'ambiance)
 Évaluée : chaude (> 25°) froide (< 15°) normale
Habillage : décrire :
 Possibilité d'une intoxication : CO fumées médicaments autre

Heure du dernier repas :
 Composition : Quantité :
 Heure du couchage : h mn Heure du dernier contact vivant (vu ou entendu) :
 h min
 L'enfant avait-il une tétine quand il a été couché ? oui non NSP

Annexe 2. Explorations médicales

Ces investigations comprennent :

Un examen clinique complet	<ul style="list-style-type: none"> • Poids, taille, PC • Température corporelle • FO
Des examens biologiques qui seront prélevés avec les mêmes précautions d'asepsie que chez un enfant vivant	<ul style="list-style-type: none"> • 2 hémocultures faites sur 2 ponctions différentes • NFS, plaquettes • CRP, • Ponction lombaire • Prélèvement d'humeur vitrée (ionogramme, taux de sucre, peptide C, éventuellement toxiques) • ECBU par sondage • Bactériologie : sur prélèvements nez, pharynx, trachée (si possible après réintubation), selles • Virologie : IF sur nez, pharynx, trachée (VRS, influenza, parainfluenza, adénovirus) et PCR (entérovirus), selles • Toxicologie¹²: sang, urines, liquide gastrique, bile, cheveux avec racines, chambre antérieure de l'œil prélevés de façon conservatoire • Sérum pour profil des acyl carnitines plasmatiques • En cas d'orientations particulières (suspicion de maladie génétique) : culture de peau , recherche génétique de QT long en cas d'antécédents dans la fratrie ou les ascendants proches, prélèvement fait lors du test de Guthrie à la naissance à se procurer auprès du GREPAM¹³
Des examens radiologiques faits et interprétés par un radiologue pédiatre	<ul style="list-style-type: none"> • Crâne : F + P • Rachis : F + P • Bassin : F • Quatre membres de face • Radio thorax • Ou bien si possible TDM ou IRM corps entier
Une imagerie cérébrale	<ul style="list-style-type: none"> • TDM ou • IRM <p>(choix de l'examen en fonction des possibilités)</p>
Des prélèvements à conserver	<ul style="list-style-type: none"> • Sang, sérum, LCR et urines congelés • Sang sur papier buvard

¹² Toxiques à rechercher : screening par chromatographie liquide et spectrométrie de masse, et dosages pour éthanol, phénobarbital, paracétamol, salicylés, benzodiazépines, antidépresseurs tricycliques.

¹³ GREPAM : groupement régional d'étude et de prévention des anomalies métaboliques.

Annexe 3. Formulaire de consentement

AUTORISATION D'AUTOPSIE (ENFANT)

Nous soussignés,

Monsieur.....

et

Madame.....

autorisons l'autopsie de notre enfant.....

oui

non

afin de rechercher les causes de sa mort.

*Signature du père**

*Signature de la mère**

Date

* Dans le cas de transfert de corps, merci de joindre la photocopie des cartes d'identité des parents pour authentification de signature.

**AUTORISATION D'EXAMENS COMPLEMENTAIRES
(ne concerne pas l'autopsie)
(ENFANT)**

Nous soussignés,

Monsieur.....

et

Madame.....

autorisons pour notre enfant.....

oui

non

la réalisation des investigations complémentaires nécessaires pour rechercher les causes de sa mort (prélèvements biologiques et examens radiologiques).

*Signature du père**

*Signature de la mère**

Date

* Dans le cas de transfert de corps, merci de joindre la photocopie des cartes d'identité des parents pour authentification de signature.

AUTORISATION D'EXAMENS ET DE PRÉLÈVEMENTS POUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Nous soussignés,

Monsieur.....

et

Madame.....

autorisons pour notre
enfant.....

oui

non

la réalisation d'examens et de prélèvements à visée de recherche scientifique autres que la simple recherche des causes de la mort et afin de mieux comprendre le mécanisme d'une mort inattendue du nourrisson.

*Signature du père**

*Signature de la mère**

Date

* Dans le cas de transfert de corps, merci de joindre la photocopie des cartes d'identité des parents pour authentification de signature.

Annexe 4. Protocole d'autopsie : prélèvements histologiques

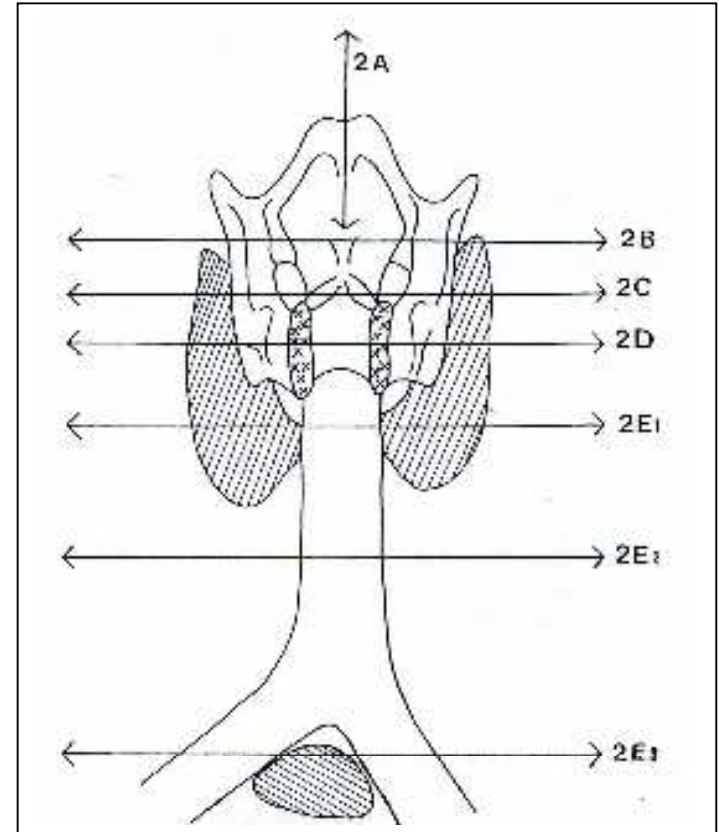
Histologiques Extrait de Rambaud C, Imbert MC. Protocole d'autopsie d'une mort subite du nourrisson (MSN). Ann Pathol 1993;13(2):131-4.

Toutes les lésions macroscopiques doivent être prélevées, y compris les lésions cutanées et osseuses et ce quel que soit leur siège.

Les prélèvements systématiques sont faits et numérotés toujours de la même façon, après fixation en formol à 10 %.

- 1 - œsophage :
- 1A : prélèvement vertical de toute la longueur de l'œsophage
 - 1B : jonction oeso-cardiale
 - 1C : carrefour aéro-digestif supérieur
- 2 - voies respiratoires supérieures (cf. fig. 1) :
- 2a - épiglotte : 1 prélèvement sagittal
- puis des sections transversales du larynx et de la trachée :
- 2b - larynx sus-glottique
 - 2c - glotte
 - 2d - larynx sous-glottique
 - 2E1 - trachée au niveau de la thyroïde
 - 2E2 - trachée sous la thyroïde
 - 2E3 - bifurcation trachéale, avec les ganglions inter-trachéobronchiques
- 3 - thymus : 1 prélèvement
- 4 - cœur (cf. fig.2) :
- * 2 sections transversales des ventricules droit et gauche :
la première à leur tiers inférieur :
 - 4a - partie antérieure
 - 4b - partie postérieure
 - la deuxième à leur tiers supérieur :
 - 4c - partie antérieure
 - 4d - partie postérieure
 - * 4e - 1 prélèvement transversal du septum entre les deux niveaux précédents (si prélèvement trop gros pour tenir dans une seule cassette : on dédouble en 4e1 = septum antérieur et 4e2 = septum postérieur)
 - * puis 2 prélèvements sagittaux du septum passant par le sillon auriculo-ventriculaire, les oreillettes et l'origine des gros vaisseaux :
 - 4f - partie antérieure du septum
 - 4g - partie postérieure du septum

Il est important de bien échantillonner le ventricule droit (notamment à ses jonctions avec le septum) donc si besoin rajouter un prélèvement qui lui sera exclusivement consacré.



5 - **poumons** : un prélèvement de parenchyme périphérique et un prélèvement de parenchyme pédiculaire pour chaque lobe supérieur et chaque lobe inférieur :
 5a - lobe supérieur droit périphérique 5b - lobe supérieur droit pédiculaire
 5c - lobe inférieur droit périphérique 5d - lobe inférieur droit pédiculaire
 5e - lobe supérieur gauche périphérique 5f - lobe supérieur gauche pédiculaire
 5g - lobe inférieur gauche périphérique 5h - lobe inférieur gauche pédiculaire
 + Coloration de Perls systématique sur au moins 2 lobes différents

6D - foie droit 6G - foie gauche 7 - rate

8A - tête du **pancréas** 8B - corps et queue du pancréas

9D - rein droit 9G - rein gauche

10 - un prélèvement de chaque **surrénale**

11 - pédicule mésentérique et **ganglions mésentériques**

12 - **estomac** (fundus et antrum)

13 - **intestins** :

13a - duodénum 13b - intestin grêle : 3 prélèvements à des niveaux différents

13c - côlon : 3 prélèvements à des niveaux différents 13d - appendice

13e - rectum 13i - jonction iléo-caecale

14 - **organes génitaux internes**

15 - **vessie**

16 - peau du ventre 16a, 16b... = toute **lésion cutanée**

17 - **psaos** : 1 prélèvement longitudinal et 1 prélèvement transversal

18 - **diaphragme** : 1 prélèvement longitudinal et 1 prélèvement transversal

19 - **ganglions cervicaux** (sections sagittales)

20a - vertèbre 20 b - jonction costale ostéo-chondrale 20a, 20b... = toute **lésion osseuse**

21 - **cerveau** :

Si pas d'antécédent neurologique particulier, ne prélever qu'un seul hémisphère, le tronc cérébral et une tranche horizontale de cervelet passant par les noyaux dentelés, et couper l'autre hémisphère extemporanément

21a : lobe occipital 21b : hippocampe 21c : lobe frontal interne avec corps calleux et noyaux gris centraux

21d - lobe pariétal 21e - territoire périvericulaire (III V.) et thalamus

21f - tronc cérébral et début de la moelle cervicale (prélèvements étagés) 21g - cervelet

21h - plexus choroïdes et méninges de la base 21i - hypophyse

21j - dure-mère pariétale de la calotte enroulée façon « roll-mops » (une tranche)

22 - **glandes sous-maxillaires** 23 - **amygdales**

24D et 24G - **œil Dt et œil G** (si besoin)

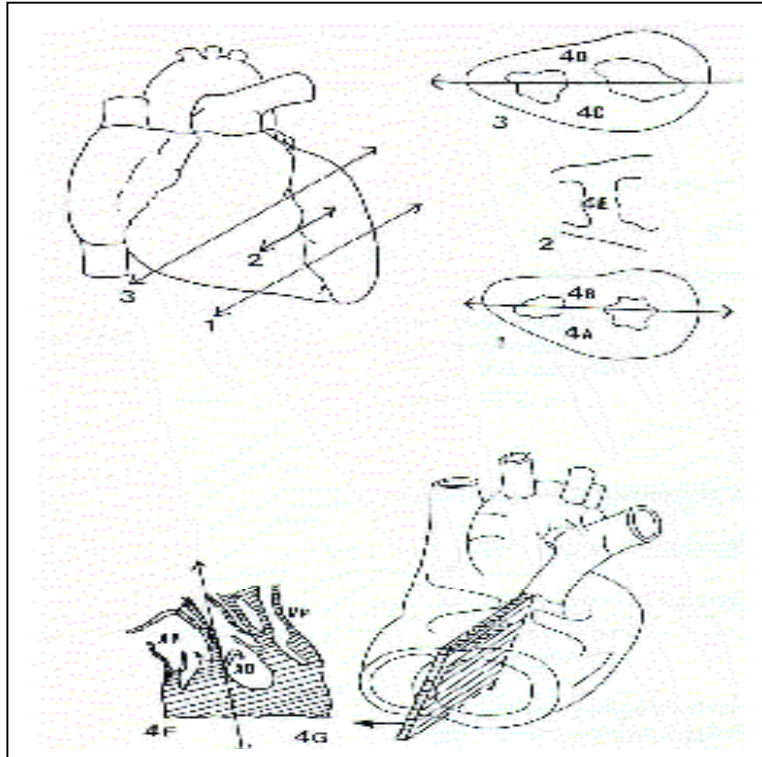


Figure 2 : prélèvement du cœur

Participants

Les sociétés savantes, associations professionnelles et institution suivantes ont été sollicitées pour l'élaboration de ces recommandations :

- Direction générale de la santé ;
- Société française de pédiatrie ;
- SAMU de France ;
- Société française d'anatomopathologie ;
- Société française de médecine légale et de criminologie ;
- Club international de pédiatrie sociale ;
- Association de parents Naître et Vivre ;
- Collégiale des médecins légistes hospitaliers et hospitalo-universitaires ;
- Fédération française de psychiatrie ;
- Société française de médecine générale.

Comité d'organisation

Pr Frédéric Adnet, médecin urgentiste SAMU 93, Bobigny
Dr Zinna Bessa, DGS, Paris
Pr Liliane Boccon-Gibod, anatomopathologiste, Paris
Dr Dominique Brengard, psychiatre, médecin chef du 3^{ème} secteur de psychiatrie infanto-juvénile, Paris
Pr Didier Gosset, médecin légiste, Lille

Pr Odile Kremp, pédiatre, Lille
Dr Luc Martinez, généraliste, Bois-d'Arcy
Pr Pierre Monin, pédiatre, Vandœuvre-lès-Nancy
Mme Myriam Morinay, association Naître et Vivre, Orvault
Dr Emmanuelle Vaz, médecin légiste, anatomopathologiste, Rouen

Groupe de travail

Dr Anne Tursz, pédiatre, directeur de recherche INSERM, Villejuif/Présidente du groupe de travail
Dr Elisabeth Briand-Huchet, pédiatre, Clamart/Présidente du groupe de travail
Dr Anne-France Bongrand, pédiatre, Montpellier/Chargée de projet
M. Jon Cook, anthropologue, CERMES, Villejuif/Chargé de projet
Dr Christine Revel, Chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Jean-Louis Bensoussan, généraliste, Castelmaurou
Dr Juliette Bloch, pédiatre, épidémiologiste, Saint-Maurice
Pr Jean Brami, généraliste, Paris

Dr Isabelle Brunet, pédopsychiatre, Paris
Dr Jean-Louis Chabernaude, pédiatre, responsable du SMUR pédiatrique, Clamart

Dr Jacques Cheymol, pédiatre,
Clichy
Dr Stéphane Dubourdieu, médecin
sapeur-pompier, Paris
Dr Sandrine Duranton, médecin-
chef SDIS 95, Cergy-Pontoise
M. Sylvain Duret, officier de
gendarmerie, Paris
Mr Roland Esch, magistrat, Macon
Mme Marie-Louise Fimeyer,
commissaire de police, Paris
Mme Arlette Garih, psychanalyste,
Paris
Mme Noëlle Granier, assistante
sociale, Clamart
M. Éric Jougla, statisticien,
épidémiologiste INSERM CépiDc,
Le Vésinet
Dr Irène Kahn-Bensaude, pédiatre,
Paris
Dr Christian Lê Ngoc-Hué, médecin
brigade de sapeur-pompiers, Paris
Dr Alain Miras, médecin légiste,
Bordeaux

M. Daniel Montagnon, représentant
de l'association Naître et Vivre,
Moissy-Cramayel
Dr Caroline Rambaud, médecin
légiste, anatomopathologiste,
Garches
M. Jean-Luc Roset, directeur OGF
pompes funèbres générales, Clamart
Pr Michel Roussey, pédiatre, Rennes
Dr Dominique Savary, médecin
urgentiste, SAMU 74, Annecy
Dr Bernard Topuz, médecin de santé
publique, Bobigny
Mme Anne Venisse, puéricultrice,
Rennes

Groupe de lecture

Mme Nathalie Bécache, chef de la
section des mineurs du parquet du
tribunal de grande instance, Paris
Dr Michèle Berlioz, pédiatre, Nice
Dr François Birault, généraliste,
Poitiers
Dr Patrice Bodenan, anesthésiste-
réanimateur, Paris
Dr Anne Borsa-Dorion, pédiatrie,
Vandœuvre-lès-Nancy
Dr Pierre Canouï, pédopsychiatre,
Paris
M. Vincent Canu, avocat, Paris
Dr Dominique Carles, médecin
anatomopathologiste, Bordeaux
Dr Christine Carpentier, pédiatre,
Lille

Dr James Couvreur, médecin
urgentiste SAMU 29, Brest
M. Laurent Davenas, avocat général
près de la cour de cassation, Paris
Pr Michel Dehan, pédiatre,
réanimation néonatale, Clamart
Dr Éric Delebois, médecin, Rocroi
Dr Marcelle Delour, médecin chef de
PMI, Paris
Dr Jean-François Diependaele,
pédiatre SMUR pédiatrique régional,
Lille
Dr Jean-Pierre Dupont, généraliste,
La-Queue-en-Brie
Pr Michel Durigon,
anatomopathologiste, médecin
légiste, Garches

Dr Pierre Foucaud, pédiatre, Le Chesnay
Dr Patricia Franco, pédiatre, physiologie-pédiatrie, Lyon
Mme Pascale Gerbouin, INSERM, Villejuif
Mme Anne Guillaume, puéricultrice, Montpellier
Dr Marie-Pierre Jaby-Sergent, pédiatre, Colombes
Dr Louis Jehel, psychiatre, Paris
Dr Bruno Journe, médecin, Paris
Mme Laurence Julien, représentante de l'association Naître et Vivre, Toulouse
Dr Béatrice Kugener, pédiatre, Lyon
Dr Jean-Pierre Laguens, généraliste, Collinée
Dr Jean-Pierre Larrumbe, généraliste, Velaux
Dr Antoine Leblanc, pédiatre, Évry
Mme Adrienne Lerner, psychologue, Colombes
Dr Elisabeth Menthonnex, anesthésiste-réanimateur SAMU 38, Grenoble

Pr Jean Messer, pédiatre, Strasbourg
Dr Jean-Loup Pecqueux, généraliste, Épinal
Mme Véronique Peltier-Chevillard, cadre socio-éducatif, Rennes
Mme Isabel Poulin, puéricultrice, Montpellier
Mme Stéphanie Ranty, bénévole association Naître et vivre, Versailles
Dr Jean-Sébastien Raul, maître de conférence de médecine légale, Strasbourg
Mme Muriel Renard, magistrat, Paris
Dr Dominique-Jeanne Rosset, pédopsychiatre, Paris
Dr Jean-Louis Roudière, chef de service de PMI, Chartres
Dr Gilles Tournel, médecin légiste, Lille
Dr Christine Vitoux-Brot, pédiatre Paris

	Groupe de travail (Présidentes : Dr Anne Tursz, pédiatre, directeur de recherche CERMES, Villejuif, et Dr Elisabeth Briand-Huchet, pédiatre, centre de référence MSN, Clamart Groupe de lecture
Recherche documentaire	Sans limite inférieure à mars 2006
Auteurs de l'argumentaire	Dr Anne-France Bongrand, pédiatre, Montpellier – chargée de projet M. Jon Cook, anthropologue médical CERMES, Villejuif – chargé de projet Dr Christine Revel, chef de projet HAS, Saint-Denis-La-Plaine
Validation	Avis de la commission évaluation des stratégies de santé en janvier 2007 Validation par le Collège de la HAS en Février 2007
Autres formats	Fiche de synthèse, argumentaire, téléchargeables sur www.has-sante.fr



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr

CODE Etude (rempli par le service communication)