

## ANNEXE 7

### DOCUMENTS REMIS A L'APPUI DE L'AUDITION DE

**Mme Nadine Hesnard**, présidente de la Fédération nationale des infirmiers (FNI), **Mme Marie-Noëlle Decalf** et **M. Thierry Betin**, membres du bureau national

**M. William Livingstone**, président de Convergence infirmière

**M. François Izard**, président de la Coordination nationale des infirmiers, et **M. Pierre Bertaud**, membre de la Coordination nationale des infirmiers, président de la coordination locale pour la région Poitou-Charentes



# Coordination Nationale Infirmière

270 Bd Sainte Marguerite

13 009 MARSEILLE

6508 / RC 1249 /1

☎ : 04 91 74 50 70 / 📠 : 04 91 74 61 47

coord-nat-inf @ wanadoo.fr

## RAPPORT SUR LA CANICULE DE L'ETE 2003

AUDITION DEVANT LA COMMISSION DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DE L'ASSEMBLEE NATIONALE LE 15 SEPTEMBRE 2003

Toute la presse s'est faite échos sur la responsabilité du gouvernement face à la crise sanitaire de cet été, due à la surmortalité causée par la canicule. Nous pensons qu'il y a bien des responsabilités mais les maux d'une telle crise sont bien antérieurs. Ce sont les choix politiques en matière de Santé Publique depuis quelques décennies qui nous ont amené à la situation dramatique de ce mois d'août 2003. Un autre événement que la canicule aurait provoqué la même situation (épidémie, séisme..). Actuellement les hôpitaux français sont dans l'impossibilité d'absorber un afflux massif de patients. Nous n'allons pas polémiquer sur les chiffres de décès dus à la canicule car les critères laissent à discussion, mais il est clair que notre pays a subi une catastrophe humaine. Cela fait des années que nous dénonçons le manque de moyens humains et matériels dans nos hôpitaux et établissements sanitaires. Nous n'avons jamais été entendu par les décideurs et il a fallu une catastrophe pour que tout le monde réalise le bien fondé de nos dires.

### Pourquoi sommes-nous arrivés à cette situation ?

**Au niveau des hôpitaux :** Le manque de réactivité des autorités ministérielles est directement liée au manque de réactivité des Directions des établissements hospitaliers qui n'ont pas mesuré à temps l'ampleur des problèmes. La canicule a commencé début juin et non au mois d'août.

Toute l'année les hôpitaux fonctionnent à flux tendu par manque d'effectif. Cet état de fait est aggravé l'été par la fermeture de services et la prise de congés de la part des hospitaliers et des médecins. Les 35 heures ne sont pour rien dans cette situation estivale car nous n'avons pas le droit d'en user durant cette période.

Les effectifs dans les services sont calculés sans prise en compte de l'absentéisme (maladie, formation, maternité, congés annuels ...). Le seuil minimal de sécurité est souvent franchi même en dehors des périodes estivales. De plus les chefs de services sont sollicités par la Direction pour augmenter le taux d'occupation des lits et tendre vers 100%. Ces deux situations entraînent un épuisement des agents et un manque de lits disponibles pour un afflux plus important de patients.

Nos urgences sont surchargées par des patients aux pathologies bénignes qui devrait être pris en charge par la médecine de ville.

Une grande partie de notre patrimoine immobilier hospitalier n'est pas adaptée à cette situation de canicule ( pas de climatisation, pas de points d'eau fraîche...).

En dernier lieu, nous tenons aussi à signaler que les hôpitaux en été sont trop sollicités par les familles qui veulent partir en vacances et donc nous laissent leur personnes âgées dont ils ont la garde. Ceci démontre bien soit un manque de structures adaptées, soit un prix trop prohibitif de ces structures pour permettre une bonne prise en charge des personnes âgées.

### **Etablissements qui accueillent des personnes âgées dépendantes :**

La Loi de 1975 relative aux institutions sociales et médico- sociales, a séparé le Sanitaire du Social entraînant un cloisonnement des dépendances, des budgets et des moyens. Cette philosophie ne permet pas d'envisager le passage rapide d'une structure agréée pour des patients moyennement dépendant à une structure habilitée pour des patients dépendant totalement. Donc nous retrouvons des personnes dépendantes dans des structures où le personnel et les moyens ne sont pas adaptés.

Les infirmières qui sont compétentes pour reconnaître un état de déshydratation ne sont plus présentes au quotidien dans ces établissements , d'où une mauvaise surveillance.

Les Ministres de la Santé successifs ont dénoncé la surmédicalisation du sud . Cet été nous avons pu constater que malgré une forte concentration de personnes âgées dans le sud , il y a eu moins de décès que dans le nord. Cela nous conforte dans l'idée qu'il faut du monde pour bien s'occuper des seniors .

Le secteur Public et notamment les CHU se sont désintéressés de la prise en charge des personnes âgées au profit du secteur Privé lucratif. Ce sont des personnes fragilisées, sans appuis familiaux, qui se retrouvent avec des difficultés pour pouvoir accéder à ces établissements privés et cher ou avec peu de places disponibles, d'où leur isolement au domicile.

**Au niveau du domicile**, nous ne nous étendrons pas car les syndicats d'infirmiers libéraux sont mieux placés pour en parler. Ce que nous avons constaté, comme les établissements sociaux sanitaires, les budgets sont séparés et soumis aux revenus, ce qui augmente l'isolement de certaines personnes. Aucune information n'est diffusée pour aider les familles et les personnes âgées seules pour trouver des aides à domicile.

Le contexte socio-économique actuel entraîne l'éloignement des enfants des parents. En effet les parents ne vivent pas obligatoirement dans des zones propices à l'emploi.

### **Solutions proposées par la Coordination Nationale Infirmière :**

\* Il faut absolument revoir la Loi de 1975 en revenant sur la mixité des dépendances. Un même établissement doit pouvoir recevoir les courts, moyens et longs séjours. De ce fait les budget alloués correspondraient aux types de patients ce qui entraînerait du personnel en nombre suffisant. Une personne non dépendante en maison de retraite peut devenir dépendante rapidement. La déplacer sur une autre structure peut induire une perte de repères pour le patient.

\* Il faut développer une véritable politique de gérontologie avec étude des besoins, études de charges de dépendance et de soins. Ceci impliquerait un quotas minimum de sécurité d'agents en fonction des dépendances.

Mettre des personnes qualifiées autour des personnes âgées. Même les auxiliaires de vies ou aides ménagères devraient connaître les risques encourus par ces personnes.

\* Mise en place d'un vrai cahier de charges pour les établissements qui veulent être agréée comme maison de retraite ou autres. Contrôle continu pour vérifier la qualité des services rendus aux pensionnaires.

\* Même maillage socio-sanitaire pour le domicile.

\* Mettre en place un numéro vert national pour permettre aux familles ou aux personnes âgées seules d'avoir les renseignements sur leur droits pour obtenir des aides à domicile.

\* Alléger la lourdeur administrative pour faciliter la réaction de tous les acteurs sanitaires et sociaux lors de problèmes de ce genre. La canicule a commencé en juin et on a réagit en août .

\* Les décideurs devraient avoir plus d'écoute envers les personnes du terrain. Un exemple significatif est celui du CHU de Poitiers. En effet la Coordination Nationale Infirmières de Poitiers avait alerté la Direction du CHU du risque encouru par les patients âgés face à la canicule au mois de juillet. Une demande d'achat de ventilateurs à été faite. La Direction a refusé . Après un dizaine de décès, la Direction est revenu sur sa décision mais trop tard car il n'y avait plus de ventilateurs ni de brumisateurs disponibles à la vente et les patients ont continué à décéder portant le nombre à 18 morts.

\* Repenser la politique de ville :

- revoir le système de garde des médecins
- intégrer des consultations de médecin généralistes dans les urgences
- refaire des soins à domicile comme de légères sutures
- installer des consultations infirmières avec droit de prescription pour tous ce qui touche notre rôle propre comme les pansements .

Cela soulagerait nos urgences.

\* Créer un vrai observatoire de vigilance avec que des acteurs de terrain (urgentistes, infirmier hospitalier, libéraux, directeurs...)

\* Par contre supprimer un férié pour financer les aides aux personnes âgées n'a que pour but de supprimer un férié pour faire plaisir au patronat et rien d'autre. La recette de la vignette auto, qui avait au moins le mérite de toucher tous le monde, n'a pas toujours été donnée aux personnes âgées. Dans quelques années cela sera le même cas pour la recette de ce férié supprimé. Pour remercier le personnel hospitalier d'avoir été efficace cet été, on va les faire travailler un jour de plus.

**ANNEXE 8**

DOCUMENTS REMIS A L'APPUI DE L'AUDITION DE

**M. Denis Hémon**, directeur de recherche à l'unité 170 de l'INSERM, et  
**M. Eric Jougl**a, directeur de recherche de l'unité CEPI DC INSERM

**CépiDc – Centre d'épidémiologie  
sur les causes médicales de décès**  
(ex SC8-SC25)

Eric Jouglu, Directeur

# Inserm

**Institut national  
de la santé et de la recherche médicale**

Réf : 1144/2003

Le Vésinet, 12 septembre 2003

## **Note sur la certification électronique des causes médicales de décès** (Eric Jouglu - Gérard Pavillon)

Les données sur les causes médicales de décès constituent une des principales sources d'informations permettant de caractériser l'ampleur des problèmes de santé publique au niveau national (fréquence des pathologies ou morts violentes, évolution dans le temps, disparités spatiales et socio-démographiques...). Ces données permettent également d'évaluer l'impact des actions mises en place par les pouvoirs publics.

Dans le contexte actuel, il s'avère essentiel de disposer de données de mortalité dans les délais les plus brefs possibles. Pour répondre à cette exigence, la certification électronique des causes médicales de décès, effectuée directement par le médecin certificateur, doit être mise en place le plus rapidement possible au niveau national. Ce système consiste à améliorer le circuit actuel du certificat de décès en utilisant les techniques de gestion électronique des documents : le médecin remplit directement le modèle du certificat de décès sur un ordinateur connecté à un réseau sécurisé. La partie haute, nominative, est imprimée et suit le circuit habituel de la mairie à l'Insee. La partie basse, anonyme et comprenant les causes médicales du décès, est transmise directement par réseau à l'Inserm et aux autres services de l'état (InVs et Ddass). Par rapport à la situation actuelle, l'Inserm et les Ddass recevraient donc des données informatiques dans des délais considérablement plus courts (voir ci-dessous les schémas du circuit actuel des documents et du circuit des données et des documents dans le cas de la certification électronique).

M. Pauchard (Secrétariat)	01 34 80 24 30
C. Jacquart	01 34 80 24 24
F. Laurent	01 34 80 24 61
G. Pavillon	01 34 80 24 62
F. Péquignot	01 34 80 24 35
G. Renaud	01 34 80 24 23

44, chemin de Ronde - 78116 Le Vésinet Cédex  
Fax : 01.34.80.24.29

On obtiendrait ainsi un système d'alerte basé sur la mortalité en temps réel dont le seul délai serait le temps écoulé entre la mort et la certification du décès par le médecin. Ce délai sera très court dans les hôpitaux et les cliniques où les ordinateurs sont disponibles sur le lieu même de la certification du décès, or ces établissements certifient les deux tiers des décès survenus en France. Dans le cas des médecins généralistes, le système est également applicable puisqu'une grande majorité d'entre eux est équipée de matériel connecté au réseau. Cependant, le délai est un peu plus important, puisque le médecin devra rejoindre son cabinet pour certifier le décès.

Afin de garantir un fonctionnement efficace, la certification électronique des décès doit obéir aux contraintes suivantes :

- maintenir l'association entre la rédaction de la partie haute du certificat (état civil et permis d'inhumation) et la certification médicale du décès. Dans le système actuel, ceci garantit l'exhaustivité des données médicales sur la mortalité.
- prévoir une phase de transition pour les médecins généralistes non équipés, en permettant de continuer à utiliser le système actuel basé sur le document papier.

Les avantages qui découleront de ce système sont :

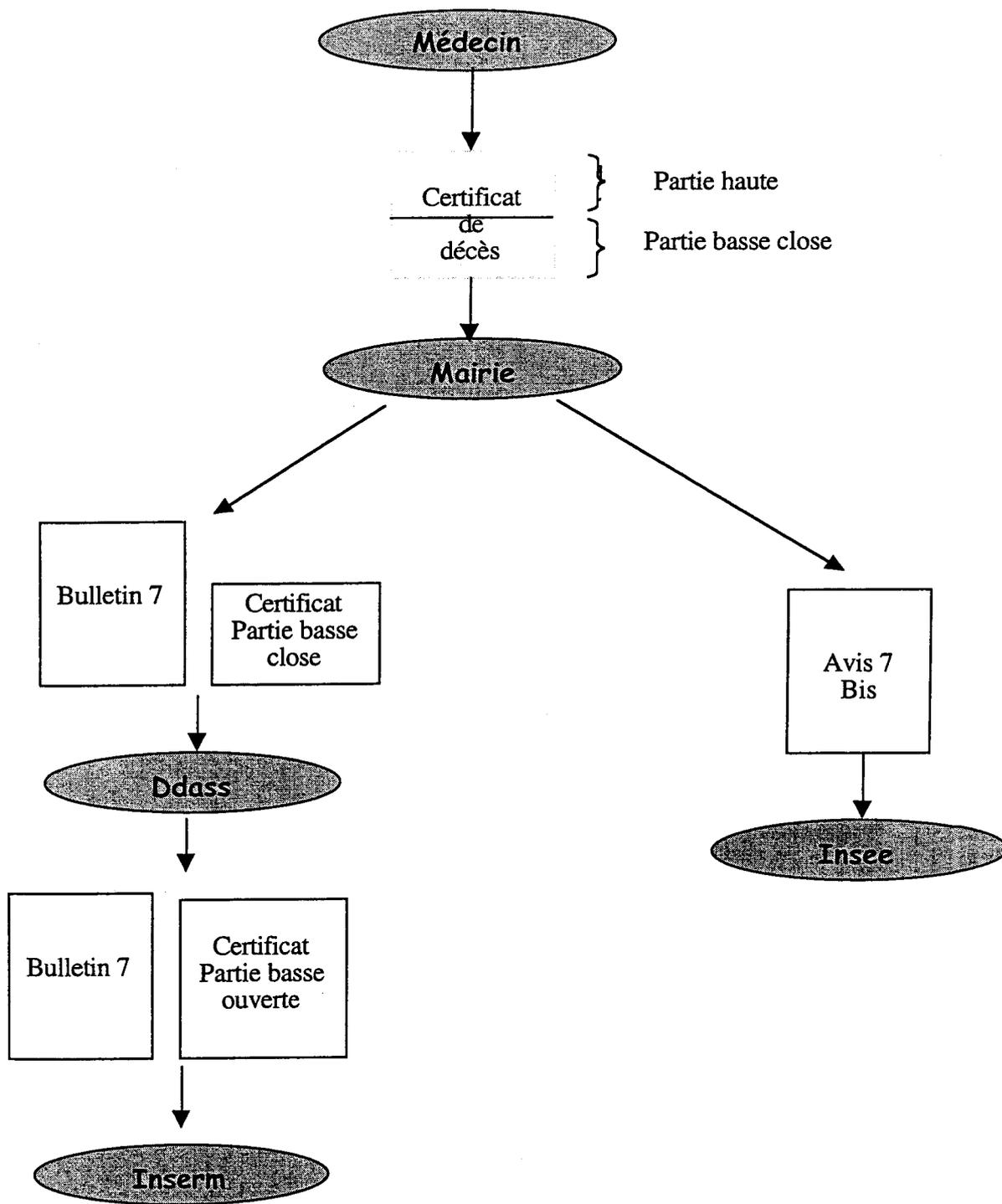
- une garantie de confidentialité des données sur les causes médicales de décès qui n'est pas obtenue actuellement du fait de la transmission postale des documents entre les mairies et les Ddass et les Ddass et l'Inserm,
- l'allègement du circuit actuel du certificat de décès entraînant une réduction importante des coûts découlant de la manipulation des documents papiers, en particulier pour les Ddass et le CépiDc de l'Inserm,
- la diminution des délais de production des statistiques de mortalité : données de surveillance, données nécessaires aux investigations de clusters de maladies, système d'alerte pour certaines pathologies (cancers environnementaux, sida, gripes, accidents, suicides...),
- l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des données en utilisant les possibilités d'interaction avec le médecin certificateur au moment de la certification d'un décès,
- la possibilité de faire des demandes de renseignements complémentaires et des enquêtes ponctuelles auprès des médecins en mettant à profit cette possibilité d'interaction,
- une relation facilitée avec les médecins qui permettra de mettre à leur disposition l'accès à des serveurs de santé publique (données épidémiologiques au niveau national ou dans leur zone de résidence, aide personnalisée à l'évaluation des risques...).

Compte tenu des évolutions technologiques actuelles du traitement de l'information, ce projet est primordial pour l'amélioration de la qualité et de la disponibilité des données de mortalité.

M. Pauchard (Secrétariat)	01 34 80 24 30
C. Jacquart	01 34 80 24 24
F. Laurent	01 34 80 24 61
G. Pavillon	01 34 80 24 62
F. Péquignot	01 34 80 24 35
G. Renaud	01 34 80 24 23

44, chemin de Ronde - 78116 Le Vésinet Cédex  
Fax : 01.34.80.24.29

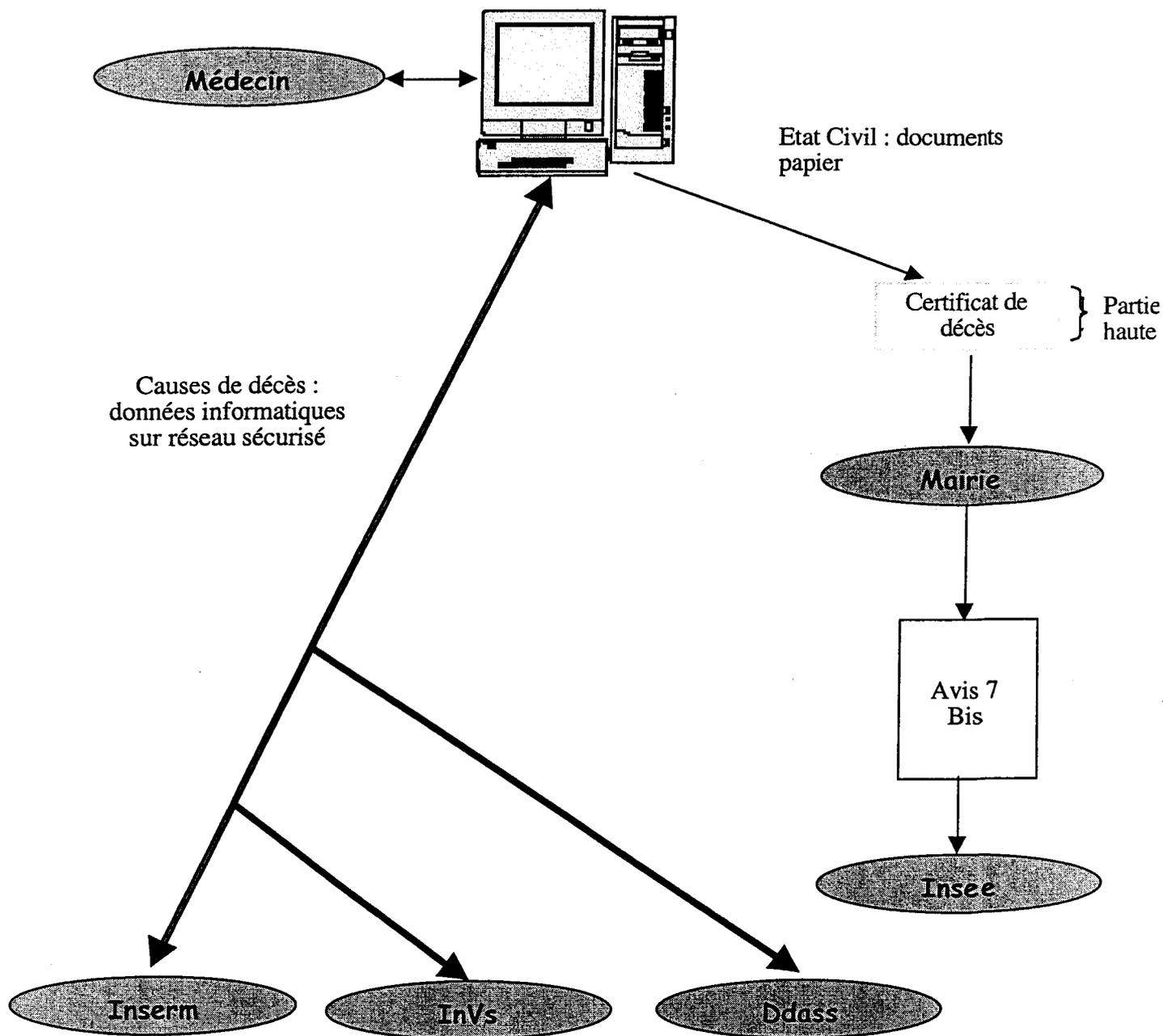
### Certification des décès : circuit actuel des documents



M. Pauchard (Secrétariat)	01 34 80 24 30
C. Jacquart	01 34 80 24 24
F. Laurent	01 34 80 24 61
G. Pavillon	01 34 80 24 62
F. Péquignot	01 34 80 24 35
G. Renaud	01 34 80 24 23

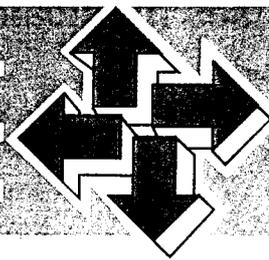
44, chemin de Ronde - 78116 Le Vésinet Cédex  
Fax : 01.34.80.24.29

# Certification électronique des décès<sup>240</sup> : circuit des données et des documents



M. Pauchard (Secrétariat)	01 34 80 24 30
C. Jacquart	01 34 80 24 24
F. Laurent	01 34 80 24 61
G. Pavillon	01 34 80 24 62
F. Péquignot	01 34 80 24 35
G. Renaud	01 34 80 24 23

44, chemin de Ronde - 78116 Le Vésinet Cédex  
Fax : 01.34.80.24.29



## Numéro thématique LA MORTALITÉ PRÉMATURÉE EN FRANCE

### Éditorial

L'objectif de ce numéro thématique du BEH sur la mortalité prématurée en France est double. Il s'agit en premier lieu de rappeler l'importance des données de mortalité pour analyser les caractéristiques de l'état de santé des populations : disparités socio-démographiques, géographiques et évolutions dans le temps. L'article de Gérard Pavillon présente les différentes étapes du processus de production de ces données et les évolutions actuelles permettant d'améliorer leur qualité ainsi que leur niveau de comparabilité internationale. Face à une déclaration qui peut paraître au départ d'ordre « administratif », le médecin réalise en fait l'acte fondateur qui constitue la base de la statistique. Le chemin sera long ensuite, passant par un codage médical rigoureux (application des règles de sélection de la cause initiale du décès) jusqu'à la constitution informatique d'une base de données validée (16 millions d'enregistrements depuis 1968).

Le deuxième objectif de ce numéro est d'illustrer l'apport scientifique des données ainsi élaborées. Dans ce cadre, il a été choisi de privilégier des indicateurs essentiels, révélateurs de problèmes spécifiques dans le domaine de la santé publique en France. Parmi les pays de développement comparable la France, s'individualise par des niveaux de mortalité prématurée élevés (décès survenus avant 65 ans), en particulier pour les hommes. A l'inverse, pour les personnes ayant franchi le « cap » des 65 ans, les risques de décès sont plus bas en France et l'espérance de vie après 65 ans est la plus élevée des pays de l'Union européenne. La mortalité prématurée serait la conséquence de pratiques de santé à risque et d'un retard dans le domaine de la prévention primaire. Les risques de décès relativement faibles après 65 ans seraient la conséquence du fonctionnement satisfaisant du système de soins en France par rapport à d'autres pays. Ce constat a conduit à mettre l'accent sur les indicateurs de mortalité prématurée dans les analyses du niveau de santé de la population (par exemple, dans les rapports successifs du Haut comité de la santé publique sur l'état de santé en France). Au sein de la mortalité prématurée, un autre indicateur complémentaire s'avère très opérationnel pour mettre en évidence les problèmes de santé en France : la mortalité « évitable » liée aux comportements à risque. Il s'agit alors de regrouper un ensemble de causes de décès spécifiques dont la fréquence pourrait être sensiblement diminuée en amélio-

rant les pratiques de santé et en réduisant les comportements à risque (consommation d'alcool, de tabac, accidents de la circulation...).

Plusieurs articles illustrent l'intérêt de la prise en compte des concepts de mortalité prématurée et de mortalité évitable. Françoise Péquignot montre l'importance et les caractéristiques de la mortalité « évitable » liée aux comportements à risque. Stéphane Rican étudie les disparités socio-spatiales de la mortalité prématurée en utilisant deux méthodes d'analyse complémentaires (analyse écologique et données individuelles). Laurence Chérié-Challine caractérise la mortalité prématurée dans le domaine du cancer en utilisant en particulier le concept d'années potentielles de vie perdue. Jean-Luc Marchand montre, à partir de l'étude des causes de décès chez les hommes ayant travaillé à EDF-GDF, l'intérêt de l'accès aux causes de décès individuelles dans le contexte d'études de cohortes.

Le contenu de ce numéro du BEH constitue également une excellente illustration de la complémentarité de travaux basés sur les causes de décès réalisés en collaboration par des épidémiologistes issus d'organismes différents (InVS, Inserm, Université).

**Eric Jouglu**  
*Directeur du Centre d'épidémiologie  
sur les causes médicales de décès, CépiDc-Inserm*

### SOMMAIRE

<b>Certification et codification des causes médicales de décès</b>	p.134
<b>La mortalité « évitable » liée aux comportements à risque, une priorité de santé publique en France</b>	p.139
<b>Inégalités socio-spatiales de mortalité en France</b>	p.142
<b>La mortalité prématurée par cancer : une spécificité française ?</b>	p.146
<b>Mortalité chez les hommes ayant travaillé à EDF-GDF</b>	p.150

# Certification et codification des causes médicales de décès

Gérard Pavillon, Françoise Laurent

Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, CépiDc-Inserm, Le Vésinet

## INTRODUCTION

L'enregistrement des causes médicales de décès est principalement motivé par la prévention : identifier et quantifier les causes de décès sur lesquelles il est possible d'agir pour diminuer la mortalité évitable. La production des statistiques de décès est une activité ancienne dans de nombreux pays. Cet état de fait a abouti à une standardisation internationale des procédures. Tout d'abord, la certification des décès par les médecins est encadrée par le format du certificat de décès et par le concept de cause initiale du décès. Ensuite, la codification des causes de décès par des codeurs-nosologistes s'appuie sur la Classification internationale des maladies (CIM) de l'OMS. Ce cadre garantit un certain niveau de qualité et de comparabilité internationale des données de mortalité. Malgré cette standardisation, il existe des différences entre pays dans la certification et la codification qui peuvent influencer les données, comme par exemple le niveau de confidentialité des causes de décès ou le type de codification manuel ou automatique. Cet article décrit les caractéristiques essentielles de la production des données sur les causes médicales de décès en France, de la certification à la codification.

## LA CERTIFICATION DES DÉCÈS

La loi 93-23 du 8 janvier 1993, stipule à l'article L. 363-1 que « L'autorisation de fermeture du cercueil ne peut être délivrée qu'au vu d'un certificat, établi par un médecin, attestant le décès. Ce certificat, rédigé sur un modèle établi par le ministre chargé de la Santé, précise, de manière confidentielle, la ou les causes du décès à l'autorité sanitaire de la santé dans le département. Ces informations ne peuvent être utilisées que par l'État pour la prise de mesures de santé publique ou pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. » Ce court texte fixe d'emblée les caractéristiques principales de la certification des décès en France : la certification est obligatoire, le certificat doit être établi par un médecin et les causes du décès sont confidentielles.

### Le certificat de décès

Depuis 1998, il existe deux types de certificats de décès en France : le certificat général (figure 1) et le certificat néonatal réservé aux enfants décédés entre la naissance et 27 jours révolus (figure 2). Ces certificats comportent deux parties qui doivent être remplies par un médecin.

- La partie supérieure comporte l'identification de la commune de décès et l'identification du décédé. Cette partie nominative permet également au médecin de spécifier la date du décès, la présence ou non d'un obstacle médico-légal et diverses informations sur la mise en bière, le don d'organe etc. Cette partie est signée par le médecin qui doit également apposer son cachet.

- La partie inférieure permet de spécifier les causes médicales du décès. Cette partie comporte certains renseignements individuels (lieu de décès, sexe, date de naissance et de décès), les causes du décès selon les modèles internationaux de l'OMS et des informations complémentaires sur le décès. Cette partie doit également comporter la signature et le cachet du médecin. De plus, elle doit être close afin de préserver la confidentialité des causes de décès. Pour le certificat néonatal, cette partie est différente, car elle comporte des renseignements sur les pathologies de l'enfant et de la mère. Enfin, ce certificat inclut un questionnaire détaillé concernant l'enfant et les parents.

### Le circuit administratif du certificat

La circulation des documents relatifs à la certification des décès est représentée sur la figure 3. Le médecin remplit les deux parties du certificat et clôt la partie médicale (partie inférieure).

Le certificat est transmis à la mairie. La mairie rédige alors deux documents : l'avis 7 bis et le bulletin 7. L'avis 7 bis comporte le nom de la personne décédée et les informations d'état civil qui permettront à l'Insee de mettre à jour le Répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP). Le bulletin 7 comprend les mêmes informations individuelles sur la personne décédée mais sans le nom. La mairie envoie l'avis 7 bis à l'Insee et le bulletin 7, accompagné de la partie inférieure du certificat toujours close, à la Ddass du département. Le médecin de la Ddass ouvre le certificat et prend connaissance des causes du décès. Le certificat est ensuite envoyé à l'Inserm toujours accompagné du bulletin 7. En parallèle à cette procédure, en cas de mort suspecte, le corps est envoyé dans un Institut médico-légal qui rédige le certificat médical de décès définitif.

Ce circuit relativement complexe a pour objectif de garantir la confidentialité des causes de décès : l'Insee sait qui est mort mais ne connaît pas les causes médicales du décès, alors que l'Inserm connaît les causes du décès mais ne sait pas qui est la personne décédée.

### La partie médicale du certificat

La partie médicale du certificat général français est conforme au modèle international préconisé par l'OMS dans la Classification internationale des maladies. Elle comprend elle-même deux parties.

- La partie 1 comporte 4 lignes qui permettent au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies qui ont directement conduit à la mort, de la cause immédiate rapportée sur la première ligne à la cause initiale mentionnée sur la dernière ligne remplie.

- La partie 2 permet de notifier les autres états morbides qui ont pu contribuer au décès.

La cause initiale de décès est définie par l'OMS comme « a) la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou b) les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel ». La cause initiale est donc la cause sur laquelle il faut agir pour prévenir le décès. C'est cette cause qui sera principalement utilisée pour présenter les statistiques médicales de mortalité.

### La qualité de la certification des décès

En France, tous les certificats médicaux de décès sont remplis par des médecins. La quantité d'informations rapportées est importante puisque le nombre moyen de causes de décès mentionnées par certificat est de 3,1. Certains médecins certifient régulièrement des décès et d'autres beaucoup plus rarement. L'origine des médecins certificateurs est très variable : hospitaliers, généralistes, médecins d'état civil... (26 % des décès surviennent à domicile et 74 % dans des établissements dont 58 % dans des hôpitaux).

La qualité de la certification médicale détermine la fiabilité des données finales. La formation des médecins à la certification est donc essentielle. Une vaste étude européenne sur les processus d'amélioration de la qualité et de la comparabilité des données de mortalité a abouti à des recommandations précises agréées par tous les États membres [1]. En prolongement de cette étude, un nouveau projet européen est actuellement en cours avec l'objectif de définir les méthodes et d'élaborer le matériel nécessaire à une formation optimum des médecins à la certification des causes de décès. Dans ce cadre, un manuel de certification complet doit être élaboré devant servir de support à l'enseignement académique. En attendant l'élaboration de ce guide européen, un document synthétique, diffusé sur demande, a été élaboré par le CépiDc. Il présente les caractéristiques principales d'une bonne certification (annexe).

**CERTIFICAT DE DÉCÈS**

DÉPARTEMENT : \_\_\_\_\_

conforme à l'Arrêté du 24 décembre 1996



N° 00000\*00

**A remplir par le Médecin**

COMMUNE DE DÉCÈS :

Code Postal \_\_\_\_\_

Nom :

Prénoms :

Date de naissance : \_\_\_\_\_

Sexe : M  F

Domicile :

Le docteur en médecine soussigné, certifie que la mort de la personne désignée ci-contre,

survenue le \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ heure \_\_\_\_\_ est réelle et constante (voir 1 au verso). **Important : bien cocher toutes les lignes par oui ou non**

- 2. Obstacle médico-légal ..... OUI  NON
- 3. Maladies contagieuses (cf. liste au verso) ..... OUI  NON 
  - Obstacle aux opérations de conservation ..... OUI  NON
  - Mise immédiate en cercueil hermétique ..... OUI  NON
- 4. Recherche de la cause du décès (prélèvement, autopsie) ..... OUI  NON
- 5. Obstacle au transport du corps avant mise en bière ..... OUI  NON
- 6. Mise immédiate en cercueil simple ..... OUI  NON
- 7. Don du corps autorisé ..... OUI  NON
- 8. Existence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile ..... OUI  NON

(Se reporter au verso pour les précisions sur les modalités de remplissage)

A \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
Signature (Nom lisible) et Cachet (obligatoire) du médecin

**RESERVE A LA MAIRIE**

Le numéro d'ordre du décès sur le registre des actes de l'état civil à inscrire ci-contre doit être reproduit au verso.

**N° D'ORDRE du décès**

\_\_\_\_\_

Partie à détacher et à conserver dans la mairie du lieu de décès

Mod. 593 107 - (B)

Coller ici Coller ici Coller ici Coller ici Coller ici Coller ici Coller ici

**A remplir et à clore par le Médecin**

Renseignements confidentiels

Code Postal \_\_\_\_\_ Commune de décès \_\_\_\_\_  
Code Postal \_\_\_\_\_ Commune de domicile \_\_\_\_\_

Date de décès \_\_\_\_\_  
Date de naissance \_\_\_\_\_

Sexe masculin  
 Sexe féminin

**Causes du décès**

**PARTIE I** Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès \*  
La dernière ligne remplie doit correspondre à la cause initiale.

Intervalle entre le début du processus morbide et le décès (heures, jours, mois ou ans)

- a) \_\_\_\_\_
- due à ou consécutive à : b) \_\_\_\_\_
- due à ou consécutive à : c) \_\_\_\_\_
- due à ou consécutive à : d) \_\_\_\_\_

\* Il s'agit de la maladie, du traumatisme, de la complication ayant entraîné la mort (et non du mode de décès, ex. : syncope, arrêt cardiaque...)

**PARTIE II** Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques (grossesse...) ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

**Informations complémentaires**

Le décès est-il survenu pendant une grossesse (à déclarer, même si cet état n'a pas contribué à la mort) ou moins d'un an après ?  Oui  Non  
Dans ce dernier cas, intervalle entre la fin de cette grossesse et le décès : \_\_\_\_\_ Mois \_\_\_\_\_ Jours

En cas d'accident, préciser le lieu exact de survenue (voie publique, domicile...): \_\_\_\_\_  
S'agit-il d'un accident du travail (ou présumé tel) ? :  Oui  Non  Sans précision

**Autopsie :** une autopsie a-t-elle été ou sera-t-elle pratiquée ?

**Lieu du décès :**

- Non  Oui, résultat disponible
- Oui, résultat non disponible

- Logement ou Domicile
- Maison de retraite

- Établissement public de santé
- Établissement privé de santé
- Voie publique
- Autre lieu

Signature (Nom lisible) et Cachet

Exemples		Intervalle	Intervalle	Intervalle				
I. a)	Sepsisémie	3 h	I. a)	Coma	12 h	I. a)	Hémorragie cérébrale	1 h
b)	Péritonite	18 h	b)	Oedème cérébral	18 h	b)	Hypertension	15 a
c)	Perforation d'ulcère	3 j	c)	Traumatisme crânien	2 j	c)		
d)	Ulcère duodénal	?	d)	Accident de la route	2 j	d)		
II.	Alcoolisme	?	II.	Cancer du sein récidivé	-			
I. a)	Thrombose cérébrale	20 j	I. a)	Noyade	-	I. a)	Détresse respiratoire	3 min
b)	Sida	7 mn	b)	Suicide	-	b)	Embolie pulmonaire	5 min
c)			c)			c)	Phlébite	?
d)			d)			d)	Accouchement	16 j
II.	Kaposi, Tuberculose	-	II.	Torturisme	-	II.	Varices	-

Ce document ne peut être communiqué à quiconque ni en original, ni en copie

CERTIFICAT DE DÉCÈS NÉONATAL

A remplir pour les décès néonataux entre la naissance et 27 jours révolus si l'enfant avait un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée ou pesait au moins 500 grammes à la naissance.



N° 00000\*00

DÉPARTEMENT :

conforme à l'Arrêté du 24 décembre 1996

A remplir par le Médecin

COMMUNE DE DÉCÈS :

Code Postal

Nom :

Prénoms :

Date de naissance :

Sexe : M F

Domicile :

Le docteur en médecine soussigné, certifie que la mort de la personne désignée ci-contre, survenue le ... à ... heure ... est réelle et constante (voir I au verso).

Important : bien cocher toutes les lignes par oui ou non

- 2. Obstacle médico-légal
3. Maladies contagieuses (cf. liste au verso)
4. Recherche de la cause du décès (prélèvement, autopsie)
5. Obstacle au transport du corps avant mise en bière
6. Mise immédiate en cercueil simple
7. Don du corps autorisé
8. Existence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile

(Se reporter au verso pour les précisions sur les modalités de remplissage)

A ... le ... Signature (Nom lisible) et Cachet (obligatoire) du médecin

RÉSERVÉ À LA MAIRIE

Le numéro d'ordre du décès sur le registre des actes de l'état civil à inscrire ci-contre doit être reproduit au verso.

N° D'ORDRE du décès

Partie à détacher et à conserver dans la mairie du lieu de décès

Mod. 593 100 - (B)

Coller ici / Coller ici

A remplir et à clore par le Médecin

Renseignements confidentiels (\* voir instructions de remplissage ci-contre)

Code Postal, Commune de décès, Code Postal, Commune de domicile

Date de décès, Date de naissance

Caractéristiques de l'enfant à la naissance

- Sexe : 1. masculin, 2. féminin, 3. indéterminé
Apgar à 1 minute
Age gestationnel en semaines révolues d'aménorrhée \*
Poids de naissance en grammes
Naissance : 1. unique, 2. gémellaire, 3. triple, 4. quadruple, 5. quintuple
Numéro d'ordre de l'enfant (si grossesse multiple)

Mère

- Année de naissance
Profession (en clair) \* :
exercée pendant la grossesse : 1. oui, 2. non au chômage, 3. non autre situation
État matrimonial : 1. célibataire, 2. mariée, 3. veuve, 4. divorcée
La mère vit-elle en couple ? 1. oui, 2. non

Accouchement

- Lieu d'accouchement : 1. maternité, 2. domicile, 3. autre
Présentation : 1. sommet, 2. autre céphalique, 3. siège, 4. autre présentation
Début du travail : 1. spontané, 2. déclenché, 3. césarienne avant travail
Mode d'accouchement \* : 1. voie basse non opératoire, 2. extraction opératoire par voie basse, 3. césarienne
Transfert ou hospitalisation particulière de l'enfant \* : 1. oui, 2. non

Père

- Profession (en clair) \* :
exercée : 1. oui, 2. non au chômage, 3. non autre situation

Causes du décès

• Cause fœtale ou néonatale déterminante de la mort :

Affection ayant directement provoqué le décès : due à :

• Autre(s) cause(s) fœtale(s) ou néonatale(s) associée(s) :

• Cause obstétricale ou maternelle déterminante de la mort :

• Autre(s) cause(s) obstétricale(s) ou maternelle(s) associée(s) :

Autopsie :

- Une autopsie a-t-elle été (ou va-t-elle être) pratiquée ?
1. non, 2. oui, résultat non disponible
3. oui, résultat disponible

Signature (Nom lisible) et Cachet (obligatoire) du médecin

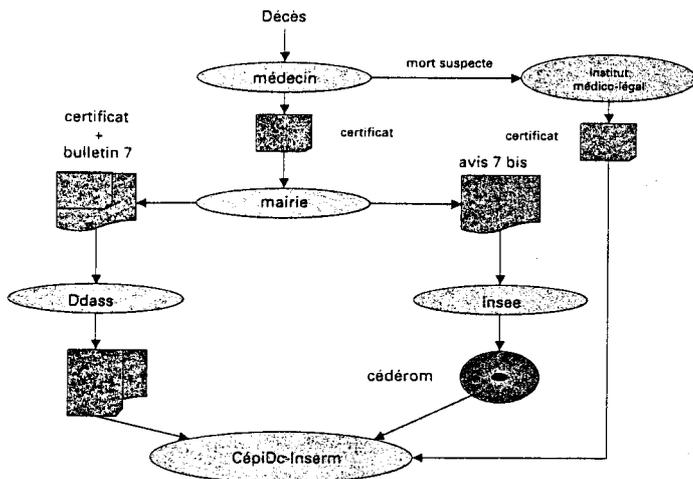
Ce document ne peut être communiqué à quiconque ni en original, ni en copie

SPECIMEN

Enfin, le projet de certification électronique, sur lequel travaillent plusieurs pays dont la France, doit permettre, en utilisant les possibilités techniques des réseaux, d'introduire une interactivité avec le médecin au moment même de la certification. A sa demande le médecin obtiendrait des informations complémentaires sur la certification et sur les données de mortalité disponibles. Un tel système modifiera profondément le circuit actuel du certificat et permettra d'améliorer la qualité de la certification en connectant directement la source de l'information (le médecin) et le centre de traitement des données.

Figure 3

Circuit administratif du certificat



LA CODIFICATION DES DÉCÈS

La codification des décès comporte deux tâches distinctes et successives : a) attribuer un code à chaque maladie, traumatisme ou cause externe de décès mentionné sur le certificat, b) sélectionner et coder la cause initiale de décès. La codification détermine largement la qualité et la comparabilité internationale des données produites. La Classification internationale des maladies définit les codes, les règles et les directives permettant de mener ces tâches à bien. Le travail des codeurs en mortalité (nosologistes) demande une connaissance parfaite de la CIM ainsi qu'une grande expérience des pathologies et de leur enchaînement causal mentionné sur les certificats de décès. On observe cependant des différences de codage importantes entre les codeurs, que ce soit au niveau national ou entre les pays. C'est pour cette raison que de plus en plus de pays optent pour les systèmes de codage automatiques. Ces systèmes facilitent beaucoup la mise en œuvre de la CIM dont la complexité augmente sans cesse. Le codage automatique ne supprime pas pour autant le travail des codeurs qui seront toujours nécessaires pour traiter les cas complexes. Dans ce contexte, le CépiDc de l'Inserm a développé un système d'information sur les causes médicales de décès avec un programme de codage automatique compatible avec la CIM et avec les systèmes de codages utilisés par la plupart des autres pays.

La Classification internationale des maladies (CIM)

La CIM existe depuis plus d'un siècle. Elle est révisée périodiquement et la version actuelle est la dixième (CIM10) [2]. Cette classification est utilisée en morbidité et en mortalité. La CIM10 comporte 12 000 rubriques réparties en 21 chapitres dont un est consacré aux causes externes (accidents, homicides et suicides). Plusieurs règles permettent de sélectionner et éventuellement de modifier la cause initiale du décès.

Les règles de sélection permettent au codeur de sélectionner une cause initiale en respectant le plus possible les informations rapportées par le médecin certificateur. La cause initiale mentionnée par le médecin sur le certificat peut être ambiguë, erronée ou ne pas répondre aux besoins statistiques. Par exemple, le médecin peut mentionner plus d'une cause initiale (ambiguïté) ; remplir le certificat à l'envers ou donner un enchaî-

nement causal improbable (par exemple un infarctus à l'origine d'une grippe) ; il peut également mentionner une cause initiale parfaitement acceptable, comme une dépression entraînant un suicide, mais la présentation des statistiques de mortalité selon la seule cause initiale privilégie la sélection de la cause externe (suicide) par rapport à la maladie (dépression).

Les règles de modification de la cause initiale permettent de concentrer le plus d'information possible sur la cause initiale. Il est par exemple possible de distinguer un diabète à l'origine d'un coma (code E140) d'un diabète avec acidocétose (code E141).

Le système d'information sur les causes médicales de décès

Le CépiDc de l'Inserm produit les données sur les causes médicales de décès depuis 1968. En 2000, le CépiDc a mis en place un nouveau système avec comme objectif de produire une base de données sur les causes médicales de décès incluant toutes les données disponibles avec différents niveaux de présentation. Outre les données individuelles du décès (sexe, âge, lieu de décès...), la base de données comprend dorénavant les données suivantes :

- le code CIM10 de la cause initiale de décès ;
- le code CIM10 de chaque cause mentionnée sur le certificat ;
- le texte de chaque cause mentionnée sur le certificat ;
- l'image du certificat.

La production de cette base de données nécessite une gestion électronique des documents. Chacun des 540 000 certificats annuels est numérisé. Les données individuelles mentionnées sur la partie médicale (département et commune de décès, date de naissance, date de décès et sexe) sont lues automatiquement par un programme de reconnaissance optique de caractères (ROC). Ces données permettent ensuite par appariement de récupérer les autres données individuelles codées par l'Insee.

Les causes de décès sont ensuite enregistrées par saisie vocale. Ce travail est réalisé par des personnes formées à la lecture des pathologies mentionnées sur le certificat. Le programme Styx, développé par le CépiDc [3], permet ensuite de coder automatiquement les causes de décès et de sélectionner la cause initiale selon les règles et directives de la CIM10. Styx intègre les bases de données du système de codage automatique ACME développé par le NCHS américain. Ce système est utilisé par un nombre croissant de pays et constitue un standard de fait [4]. L'utilisation de ce standard est indispensable dans le contexte de l'homogénéité des processus de codage entre pays. Styx code actuellement automatiquement 60 à 70 % des décès. Les autres décès sont rejetés et revus manuellement par des codeurs nosologistes de très bon niveau. Les rejets concernent les certificats avec des causes initiales incohérentes ou vraisemblablement erronées et les certificats qui ont trait aux enfants de moins de 28 jours et aux morts maternelles. Les certificats sans cause ou avec des causes mal définies sont également signalés afin d'effectuer des demandes d'informations complémentaires auprès des médecins certificateurs.

CONCLUSION

La certification et la codification des causes médicales de décès constituent un processus complexe au terme duquel est constituée la base de données nationale sur les causes médicales de décès. Ces données sont utilisées pour produire l'un des indicateurs de santé le plus fréquemment employé. Grâce aux collaborations internationales (OMS, Eurostat, NCHS) et à la généralisation des systèmes de codage automatique, la comparabilité des données augmente sensiblement. Il est cependant encore possible d'améliorer la qualité des données tout en allégeant l'ensemble du processus en s'orientant vers un système de certification électronique des causes médicales de décès. Ce système permettrait au médecin de certifier directement les causes de décès sur ordinateur, évitant ainsi la numérisation et la saisie des données. Outre un allègement important du circuit de l'information, l'un des avantages majeurs de cette évolution est la possibilité d'interactivité permettant de guider le médecin au cours des différentes étapes de la certification et de lui donner la possibilité de consulter en ligne la base de données

ainsi que diverses informations épidémiologiques. Cette nouvelle orientation constitue un projet majeur du CépiDc pour les prochaines années.

#### RÉFÉRENCES

- [1] Jougla E, Rossollin F, Niyonsenga A, Chappert JL, Johansson LA, Pavillon G Comparability and quality improvement in European causes of death statistics. Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN., 2001 : 190p.  
[http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp\\_monitoring\\_1998\\_frep\\_04\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp_monitoring_1998_frep_04_en.pdf)

- [2] Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision. Organisation mondiale de la santé, 1993 ; 3 volumes.
- [3] Pavillon G, Jougla E. The French automated coding system Styx Proceedings of the International Collaborative Effort on Automating Mortality Statistics, Center for Disease Control and Prevention, Bethesda, Maryland, USA, 2001 ; 2 : 50-1
- [4] Pavillon G, Coleman M, Johansson LA, Jougla E, Kardaun J. Coding of causes of death in European Community. Final report. Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN 1998 : 190p.

## ANNEXE

### Instructions pour remplir le volet médical du certificat de décès

Le volet médical du certificat de décès comprend les causes de décès ainsi que des informations complémentaires.

Pour la déclaration des **causes de décès**, deux parties sont prévues.

Dans la partie I, vous devez rapporter la séquence des événements morbides ayant conduit à la mort, en partant de la **cause immédiate** (maladie terminale, traumatisme ou complication ayant directement entraîné la mort) jusqu'à la **cause initiale du décès** (maladie ou traumatisme étant à l'origine de la séquence des événements morbides ayant entraîné la mort). C'est à partir de la cause initiale du décès que sont établies les statistiques de mortalité.

Dans la partie II, vous devez rapporter, s'ils existent, les états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais sans être directement à l'origine de la cause initiale mentionnée dans la partie I.

Les **informations complémentaires** concernent les cas de grossesses et d'accidents ainsi que la pratique d'autopsie.

*Au verso de cette fiche figurent les instructions précises permettant le remplissage de chaque item de ce volet médical.*

En remplissant le volet médical, il s'agit pour vous de donner l'explication médicale du décès qui vous paraît la plus probable. Vous devez également indiquer toute autre information que vous jugez utile pour la connaissance des causes de décès.

*Ne pas utiliser d'abréviation, écrire très lisiblement. Évitez les termes inusités. Évitez les noms propres qui ne sont pas d'utilisation courante ou qui pourraient correspondre à des affections différentes.*

#### CAUSES DU DÉCÈS

##### Partie I. Maladies ou affections morbides ayant directement provoqué le décès

**Ligne a** - Mentionnez toujours la **cause immédiate** (ou directe) sur cette ligne (ne jamais laisser cette ligne vide).

Il n'est pas nécessaire d'indiquer le mode de décès (par exemple, arrêt cardiaque, syncope...), sauf s'il est spécifique du processus ayant entraîné la mort.

Si l'affection mentionnée sur la ligne a n'est pas la conséquence d'une autre affection, aucune autre ligne de la partie I ne doit être remplie (par exemple, mort par infarctus du myocarde sans autre pathologie connue).

Si la déficience d'un organe (insuffisance cardiaque, hépatique, rénale ou respiratoire...) est rapportée en tant que cause de décès, indiquez toujours l'étiologie sur la ligne

suivante (par exemple, insuffisance cardiaque due à une cardiopathie ischémique).

**Ligne b** - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne a.

**Ligne c** - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne b.

**Ligne d** - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne c.

La **cause initiale** doit toujours être mentionnée seule sur la dernière ligne utilisée.

Les lignes a, b, c, d doivent permettre la description la plus précise possible du processus ayant conduit au décès (séquence morbide). Si le décès est la conséquence de plus d'une séquence morbide, rapportez dans la partie I la séquence qui, selon vous, a le plus contribué au décès. Les autres affections seront alors mentionnées en partie II.

Pour chaque cause, indiquez l'intervalle approximatif entre le début du processus et le moment du décès.

##### Partie II. Autres états morbides

Indiquez toutes les pathologies, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès mais n'ayant pas été mentionnés en partie I car n'étant pas à l'origine de la cause initiale du décès : en particulier état de grossesse, consommation d'alcool, de tabac ou d'autres substances.

Si le décès est la conséquence de plus d'une séquence morbide, rapportez dans la partie I la séquence qui, selon vous, a le plus contribué au décès, et indiquez les autres affections en partie II.

#### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

##### Grossesse

Mentionnez ici l'état de grossesse, qu'il ait contribué ou non au décès, s'il a eu lieu dans un délai d'un an avant le décès. Mentionnez précisément l'intervalle entre la fin de la grossesse et le décès.

##### Accident

S'il s'agit d'un accident, mentionnez le lieu où est survenu l'accident (domicile, voie publique, lieu de travail...) et, le cas échéant, s'il s'agit d'un accident du travail.

##### Autopsie

Indiquez si une autopsie a été pratiquée et si les causes du décès mentionnées ont pris en compte le résultat de cette autopsie.

## ANNEXE 9

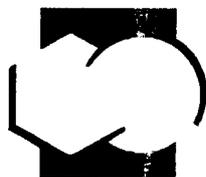
### DOCUMENTS REMIS A L'APPUI DE L'AUDITION DE

**Mme Danièle Dumas**, présidente nationale de l'Union nationale des associations d'aide à domicile en milieu rural (UNADMR), et  
**Mme Chantal Meyer**, secrétaire générale

**Mme Frédérique Dechers**, directrice des ressources humaines et de la communication à l'Union nationale des associations de soins et services à domicile (UNASSAD)

0387363700

— 248 —



# Unassad

la qualité de vie à domicile

Monsieur Denis JACQUAT,  
Député de Moselle  
Assemblée Nationale  
Commission des Affaires Culturelles,  
Familiales et Sociales  
126 rue de l'Université  
75355 Paris Cedex 07 SP

Réf. : FD/EV 200301824

Paris, le 16 septembre 2003

Monsieur Le Député,

Je tenais par la présente à remercier l'ensemble des membres de la mission pour l'audition de l'Unassad, réalisée le lundi 15 septembre 2003.

L'Unassad, au travers de la situation vécue cet été, demande la mise en œuvre de mesures exceptionnelles d'urgence pour réussir les retours d'hospitalisation.

Nous soutenons également l'idée d'un plan étalé sur  cinq ans  pour créer des mesures nouvelles structurelles.

En effet, nous proposons, tout dispositif d'intervention confondu, de doubler le nombre de personnes âgées prises en charge à domicile par des actions d'aide à la vie quotidienne et de soins infirmiers. Un effort durable est à mener en matière de prévention. En effet, c'est au travers de l'évaluation individuelle des besoins et de l'élaboration d'un plan d'aide adapté à chaque situation singulière, que l'intervention à domicile prend son sens.

Cette prestation à domicile, véritable prestation autonomie pour toutes personnes en situation de handicap ou de dépendance, devra financer tout ou partie du plan d'aide, concrétisation du droit de chaque individu à une véritable prise en charge.

Dans cette logique, l'Unassad réaffirme son opposition à la création d'un statut libéral d'aide à domicile. Le secteur a entamé sa modernisation : convention collective unique, création du DEAVS, norme Qualité Afnor. La professionnalisation est un axe majeur dans cette modernisation ; la création d'un statut libéral au moment où la structuration d'une filière se met en place, viendrait désorganiser fortement le système.

Ce thème n'ayant pu être évoqué lors de cette audition, nous tenions à vous rappeler notre position sur le sujet.

Restant à votre disposition, je vous prie d'agréer, Monsieur le Député, l'expression de ma haute considération.

Emmanuel VERNY  
Directeur Général

UNION NATIONALE DES ASSOCIATIONS DE SOINS ET SERVICES À DOMICILE  
108-110 rue Saint-Maur - 75011 PARIS  
Tél. 01 49 23 82 52 - Fax 01 43 38 53 33  
E-mail : [accueil@unassad.net](mailto:accueil@unassad.net) - Site : [www.unassad.net](http://www.unassad.net)

**ANNEXE 10**

DOCUMENTS REMIS A L'APPUI DE L'AUDITION DE

**M. Jean-Louis Segura**, directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation de Bourgogne, et **M. Philippe Ritter**, directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation d'Ile-de-France



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Agence Régionale de l'Hospitalisation de Bourgogne*

*Le Directeur*

Dijon, le 16 septembre 2003

**Monsieur Denis JACQUAT**

Député

Assemblée Nationale

Casier de la Poste

Palais Bourbon

75355 PARIS 07 SP

**Références** : JLS.NA.SR.03.2789

**Objet** : Mission parlementaire « canicule »

Monsieur le Député,

Dans le prolongement de mon audition de ce lundi, je souhaite vous apporter des informations réactualisées sur la mortalité globale en Bourgogne et sa répartition dans les différents départements.

C'est ainsi qu'en page 13, la mortalité globale du 1<sup>er</sup> au 31 août 2003 s'élève à 1924 décès et non 1748. Ceci représente 42% de plus que la moyenne observée en 2000, 2001, 2002.

Les départements les plus atteints sont la Côte d'Or (+ 53% de décès), l'Yonne (+ 43%) puis la Saône et Loire (+ 37%) et la Nièvre (+ 32%).

Cette modification provient du fait que des certificats de décès continuent d'être envoyés par les mairies à destination des services déconcentrés de l'Etat.

Je vous remercie de diffuser la version réactualisée et définitive aux membres de la mission parlementaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Député, l'expression de ma considération distinguée.

*En vous remerciant / me votre accueil  
Bien à vous.*

Le Directeur de l'Agence Régionale de  
l'Hospitalisation de Bourgogne



**Jean-Louis SEGURA**

**Version définitive  
en date du 16 septembre 2003**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Agence Régionale de l'Hospitalisation de Bourgogne*

*Le Directeur*

Dijon, le 12 Septembre 2003.

**NOTE DE SYNTHÈSE SUR LA GESTION DE LA CRISE « CANICULE » DU MOIS D'AOUT 2003  
EN VUE DE L'ENTRETIEN DU 15/09/03 AVEC LES MEMBRES DE LA MISSION D'INFORMATION PARLEMENTAIRE**

---

**PLAN**

1. CAMPAGNE DE PRÉPARATION DE LA GESTION DES CAPACITÉS DE PRISES EN CHARGE SANITAIRE EN PÉRIODE ESTIVALE
2. CHRONOLOGIE DES FAITS CONCERNANT « LA CANICULE » ET LES DISPOSITIONS PRISES – PHASE INITIALE
3. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DE LA CIRCULAIRE DHOS « DISPOSITIF EXCEPTIONNEL »
4. GESTION ET SUIVI DES EFFETS DE LA CANICULE
5. CONSTATS ET ENSEIGNEMENTS
6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

**1. CAMPAGNE DE PRÉPARATION DE LA GESTION DES CAPACITÉS DE PRISES EN CHARGE SANITAIRES EN PÉRIODE ESTIVALE**

**Dispositions permanentes**

- Une lettre circulaire de l'Agence en date du 1er octobre 2002 a précisé les modalités d'informations par les chefs d'établissements d'incidents survenus au sein de leur établissement. En dehors des heures d'ouverture de l'Agence, une messagerie téléphonique communique les numéros de téléphones du directeur de l'Agence et du secrétaire général pour une information immédiate.
- Les DDASS informent régulièrement l'ARH de l'organisation de leur permanence.

### **Dispositions Eté 2003**

**Février 2003** : Sur l'initiative de l'ARH, les établissements de santé publics et privés sont invités, par les 4 DDASS, à se concerter afin de programmer leurs fermetures de lits, envisagées pendant la période estivale.

**Avril – mai 2003** : Organisation de réunions de concertations entre les DDASS et les principaux établissements publics et privés en présence du conseiller de l'Agence, référent territorial du département :

- Côte d'Or : 28 avril et 12 juin 2003
- Nièvre : 26 mai 2003
- Saône et Loire : 11 avril 2003
- Yonne : 11 avril et 5 Mai 2003

Ces réunions ont eu pour objectifs la coordination de la fermeture des lits et la priorisation pour les SAU de maintenir le fonctionnement des services « lourds » : réanimation, soins continus, neurochirurgie, soins intensifs cardiologiques,....

Une seconde réunion a eu lieu en juin, pour le département de la Côte d'Or, afin d'anticiper la fermeture de 8 lits en médecine cardiologique au CHU pour travaux. Le CHU a signé une convention avec les deux cliniques de la ville assurant la cardiologie pour permettre la continuité des soins.

#### **Juin 2003** :

Courrier de la DHOS du 28 mai 2003 demandant aux établissements d'élaborer, en concertation, un planning prévisionnel de fermeture des lits (courrier arrivé à l'Agence le 03/06/2003).

Transmission aux 4 DDASS de la directive de la DHOS sous couvert des Préfets le 10 juin 2003 et information à la Commission Exécutive du 11 juin 2003.

#### **Juillet 2003** :

Commission Exécutive du 9 juillet 2003 : Information sur l'organisation prévisionnelle de la gestion des capacités d'accueil en période estivale et procédures de suivi. Un courrier en date du 16 juillet 2003 adressé aux DDASS confirme ces dispositions de suivi et de vigilance.

Le tableau prévisionnel de fermeture des lits a été transmis à la DHOS, pour Madame REVEL et Madame BRANCO : les 18 juillet, 23 juillet, 29 juillet, 5 août et 21 août 2003. On constate que les fermetures sont conformes à celles des plannings prévisionnels.

A ce jour, le tableau prévisionnel a été respecté sauf à Auxerre où l'établissement a réouvert 7 lits à compter du 11 août.

Le 29 juillet : L'union régionale de la CGT a organisé une conférence de presse à Dijon. FR3 a sollicité l'ARH sur ce sujet (journal régional du 29 juillet au soir). Le dispositif d'anticipation de la gestion des lits en période estivale a été expliqué par le conseiller médical. La DHOS et le Cabinet en ont été informés par mail du 29 juillet 2003.

## **2. CHRONOLOGIE DES FAITS CONCERNANT « LA CANICULE » ET LES DISPOSITIONS PRISES – PHASE INITIALE**

### Vendredi 8 août 03

- Un communiqué de presse de recommandations sanitaires dues aux fortes chaleurs a été transmis par la DGS aux DDASS, apparemment certaines d'entre elles n'en ont pas eu connaissance. L'ARH n'en a pas été destinataire.

### Lundi 11 août :

#### **- Connaissance de l'effet « canicule » et mise en place d'un dispositif de crise**

- 9 h 30 : Signalement à l'ARH par la DDASS 21 de la saturation des chambres mortuaires sur Dijon et ses environs ;
- 9 h 53 : Transmission par mail de cette information, par l'ARH, aux trois autres DDASS pour demande de renseignements sur l'affluence aux services d'urgences, le nombre d'hospitalisations de personnes âgées et les problèmes rencontrés. La DDASS 71 – première appelée confirme cette situation et informe l'ARH de décès survenus en nombres importants en maisons de retraite, le week end passé;
- 10 h 00 : **En fonction de ces éléments exceptionnels, la décision de constituer entre l'ARH et les 4 DDASS une cellule de crise est prise ;**
- Vers 11 h 00 : Contact téléphonique de l'ARH avec le secrétariat du Directeur de Cabinet de la Préfecture (Monsieur BAKHTI) pour l'informer de la situation.

#### **- Mise en place d'un dispositif d'alerte concerté avec les DDASS**

Mesures d'alerte et d'information pour les établissements de soins organisées par l'ARH avec les DDASS :

- Mesures de prévention des effets « canicule » : Diffusion de la lettre circulaire de Monsieur FALCO – Secrétaire d'état aux Personnes Agées de juillet 2002 pour application,
- Information des établissements sur les opérateurs funéraires susceptibles d'intervenir dans chaque département.

- **Relations et informations DHOS - ARH Bourgogne<sup>254</sup>**

- Vers 10 h 00 : Monsieur GROSSIER de la DHOS contacte téléphoniquement l'ARH pour s'informer sur la situation en Bourgogne. Les informations disponibles lui sont communiquées ainsi que les premières mesures prises.
- 11h47 : Pour faire suite à cet appel, l'ARH adresse à la DHOS par mail un état de la situation et le document d'alerte sur les mesures à prendre adressés aux DDASS pour diffusion aux établissements avec transmission de la lettre-circulaire « FALCO » de juillet 2002 (copie au cabinet du Ministre – Monsieur GUIDONI).

- **Informations par le Directeur de l'ARH du Cabinet du Ministre**

Le Directeur de l'ARH, tenu informé heure par heure, décide d'appeler à 13 h 00 Monsieur GROUCHKA, Conseiller technique au Cabinet du Ministre, pour information et demande d'instructions. Celui-ci confirme l'envoi très immédiat d'instructions de la DHOS.

- **Information et instructions de la DHOS**

- 14 h 05 : Réception par mail des instructions de la DHOS aux ARH avec retransmission de la « lettre circulaire FALCO »,
- 14 H 33 : Transmission par mail et fax aux 4 DDASS des instructions et de la circulaire « FALCO » avec demande d'éléments d'information.

- **Validation du dispositif mis en place au sein de chaque département**

Assurée auprès des 4 DDASS – contact téléphonique direct avec le responsable ( Inspecteur principal ou médecin inspecteur ) :

- Information sur le suivi par département
- Retour d'information sur les difficultés, ....

Dans le cadre de contacts directs avec des établissements hospitaliers : le dispositif de suivi fonctionne sur le plan local : Centre Hospitalier d'Auxerre (89), Centre Hospitalier de Nevers (58) – CHU de Dijon (21) - CH de Chalon (71).

**Mardi 12 août**

- Rédaction d'un communiqué de presse le 12 août matin par l'ARH transmis aux médias (copie au directeur de cabinet de la préfecture, à la DHOS et au Cabinet).
- Rédaction d'une note d'alerte à la DHOS (copie au Cabinet, Directeur de Cabinet de la Préfecture, DRASS et aux 4 DDASS).

- Visite du Centre Hospitalier de Nevers par l'inspectrice principale de la DDASS de la Nièvre.
- 16 h 48 : Réception du communiqué de presse du service de communication du Ministère sur les recommandations sanitaires et la vigilance à développer en milieu hospitalier;
- Réception de la note adressée par la DHOS aux Directeurs d'établissements relative au recueil d'information sur les décès par coup de chaleur. Elle ne comporte pas d'instruction pour les ARH néanmoins, elle est faxée aux 4 DDASS et à la DRASS.

### **Mercredi 13 août**

- L'ARH provoque une réunion de crise au CHU de Dijon avec le chef de service des urgences, le directeur administratif de l'hôpital général, l'ARH et la DDASS 21.

#### **Mesures prises par l'ARH :**

- Demande au Directeur Général d'annuler toute opération de chirurgie programmée non urgente et d'utiliser les lits de chirurgie et le personnel.
- Appel à la Croix Rouge pour avoir 6 bénévoles aux urgences du CHU pour hydrater et réconforter les personnes âgées.
- Mise en place d'un agent administratif pour faire l'état des lits 3 fois par jour afin de libérer l'IDE habituellement assignée à cette tâche.
- Mobilisation des 5 cliniques et des hôpitaux locaux pour qu'ils fassent connaître tous les jours à 12 h 00 leurs capacités d'accueil.
- Transmission à la DDASS 21 et au Préfet de la nécessité d'envoyer un courrier de sensibilisation aux opérateurs mortuaires.
- Point de situation avec la visite du Centre de Gériatrie du CHU par l'ARH en présence du directeur administratif et du médecin chef de gériatrie.
- Enquête de l'ARH sur les décès survenus entre le 1<sup>er</sup> et le 13 août dans les hôpitaux principaux en fin d'après midi.
- Appel de la DRASS pour répondre à des interrogations de la Zone Est Défense.

### **Jeudi 14 août**

- 8 h 48 : Fax de la DRASS nous informant des réponses communiquées à la Zone Est Défense.
- Troisième note de situation et bilan des décès, dans les hôpitaux principaux pour la période du 1<sup>er</sup> au 13 août, à la DHOS (copie Cabinet du Ministre et Préfecture 21).
- Contact téléphonique du Directeur de l'ARH auprès du Cabinet du Ministre (Monsieur GROUCHKA).
- Réception de la circulaire « dispositif exceptionnel relatif à la prise en charge des patients en période caniculaire » par mail (Solenne BARAT à 17 h 13) et fax urgent de la DHOS

(Docteur PETON-KLEIN) vers 18 h 00 demandant l'installation d'une permanence à l'ARH pour le week-end du 15 août.

Réponse, à 18 h 30, avec astreinte sur place à l'ARH du conseiller médical et de sa secrétaire du 14 août à 18 h 30 au vendredi 15 août à 15 h 00 et du directeur de l'ARH et de sa secrétaire du vendredi 13 h au lundi 18 août matin (copie aux 4 DDASS et à la Préfecture).

- Contacts téléphoniques et transmission par fax aux 4 DDASS de la circulaire « dispositif exceptionnel pour la prise en charge des patients en période caniculaire ».
- Interviews Radio France Bleue Bourgogne, Radio Auxerre et du Parisien libéré et intervention télévisée à FR3 Bourgogne (journal de 19 h 00) pour expliquer la situation et les mesures prises par le conseiller médical.
- 19 h 40 : fax de la circulaire du « dispositif exceptionnel » n° 02090 aux 4 inspecteurs DDASS de permanence avec demande qu'ils se rendent sur place dans les hôpitaux les plus touchés par l'afflux de malades.

### **3. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DE LA CIRCULAIRE DHOS « DISPOSITIF EXCEPTIONNEL »**

#### **Vendredi 15 août**

- Visite des CH d'Auxerre et Sens par la DDASS de l'Yonne
- Visite du CH de Nevers par la DDASS de la Nièvre
- 10 h 50 : Rédaction d'une note de situation envoyée par mail à la DHOS et copie au Cabinet du Ministre.
- 13 h 00 : Appel téléphonique de Monsieur le Directeur de l'ARH au Cabinet du Ministre pour lui rendre compte de la situation (Monsieur GROUCHKA).
- 17 h 00 : Appel téléphonique de Mme Catherine PILLET à l'ARH pour faire le point (selon document DHOS/SG/150803).

#### **Samedi 16 août**

- Venue de Monsieur RAFFARIN en Bourgogne et visite de la maison de retraite de Fleurey sur Ouche. L'ARH n'a pas été sollicitée mais en a été informée par la DDASS 21.
- Contact téléphonique avec la Zone Est Défense sur la prise en charge des corps.
- 16 et 17 août : Visite des CH de Chalon et de Mâcon par la DDASS de Saône et Loire.  
Contacts téléphoniques journaliers des 4 DDASS avec les principaux hôpitaux et retour à l'ARH.

### **Dimanche 17 août**

- Réunion de la cellule de crise avec le Directeur de l'ARH et les DDASS et envoi du questionnaire DHOS/SG/150803 rempli par mail et fax à 11 h 30 à Madame Catherine PILLET-MOREELS auquel est joint le communiqué de presse ARH du 12 août.
- Fax au Docteur TAKORABET de la zone de défense EST sur la prise en charge des corps.

### **Lundi 18 août**

- Point avec les DDASS sur la situation
- 11 h 50 : Réception par fax de la circulaire du 18 août sur « le dispositif exceptionnel relatif à la prise en charge des patients en période caniculaire ».
- Courrier de l'ARH aux établissements et aux 4 DDASS les informant du maintien de la cellule de crise régionale et attirant l'attention sur la circulaire du 18 août (copie à la DHOS et aux membres de la Commission Exécutive).  
Dans ce courrier, le directeur de l'ARH souligne les efforts des personnels hospitaliers démontrant compétence et sens de l'intérêt général.
- Intervention télévisée FR3 Bourgogne (journal de 19 h 00) du directeur de l'ARH, interviews du Journal de Saône et Loire et de France Bleue Auxerre par le conseiller médical.

### **Mardi 19 août**

- Point téléphonique avec les 4 DDASS
- 9 h 48 : Mail de l'ARH pour confirmer l'envoi du courrier aux 4 DDASS pour le maintien du dispositif de veille journalier.
- 10 h 00 : Contact téléphonique de l'ARH avec le médecin chef de service des urgences du CHU pour faire un bilan des difficultés.
- 10 h 00 : Appel du Directeur de Cabinet de la Préfecture de Côte d'Or pour « confronter » les données sur les décès suite à un article du « Bien Public » de ce jour.
- 11 h 45 : Interview du journal « Le Monde » sur le bilan des décès par le conseiller médical.
- L'ARH provoque une réunion de crise au CHU à 14 h 00, service des urgences, avec le conseiller médical de l'ARH et la DDASS 21 avec le chef des urgences et le directeur général adjoint.  
Mesures prises :
  - maintien de l'agent administratif pour compter les lits,
  - maintien de la mobilisation des cliniques (état des lits à 12 h 00)

La situation s'est améliorée, les personnes hospitalisées proviennent du domicile essentiellement. Ce jour, 41 lits disponibles au CHU, un service de 35 lits ayant été réouvert le 18 août conformément au planning.

### **Mercredi 20 août**

- 5<sup>ème</sup> note de situation adressée par mail à la DHOS, au Cabinet (copie aux 4 DDASS, DRASS et Préfecture 21).
- Note à Monsieur le Directeur de Cabinet du Ministre sur la chronologie des faits concernant la gestion des lits l'été et la gestion de la canicule par fax et mail à 13 h 30 (copie DHOS).
- 11 h 01 : Demande de la MAIN (Monsieur SAVIN) par fax afin de chiffrer les investissements relatifs aux services d'urgences dans le cadre de l'ORPI.
- 16 h 32 : Réponse sous forme de tableau faxée à Monsieur SAVIN.
- 18 h 07 : Réception des communiqués de presse de la DHOS du 17 août.

### **Jeudi 21 août**

- 12 h 09 : Fax à Monsieur GUIDONI d'une note sur l'analyse comparative des fermetures estivales 2002/2003 et les moyens alloués aux urgences lors de la campagne budgétaire 2003 et d'une note de synthèse et de situation des décès pour la période du 7 au 17 août.
- Envoi du tableau de fermeture de lits pendant la première quinzaine d'août à la DHOS (Mesdames BRANCO et REVEL).
- 15 h 41 : Demande, par mail, aux 4 DDASS et à la DRASS de leur tableau de permanence pour le week-end du 23 et 24 août.
- 16 h 00 : Réception d'un fax du Haut Fonctionnaire de Défense rappelant l'enquête DGS/INVS ;
- 18 h 56 : Mail à la DRASS demandant la synthèse et la consolidation des fiches décès.

### **Vendredi 22 août**

- 11 h 47 : Réception par fax de l'instruction DHOS sur le maintien du dispositif exceptionnel relatif à la prise en charge des patients en période caniculaire.
- Transmission à la DHOS et au Cabinet du planning des permanences pour le week-end du 23 et 24 août.
- Transmission aux directeurs d'établissements de cette directive et du maintien de la cellule régionale de veille accompagné du tableau de permanence.
- Demande aux 4 DDASS, par fax, d'effectuer un suivi quotidien de la situation dans les hôpitaux et organisation de deux conférences téléphoniques les 23 et 24 août par l'ARH (copie aux 4 préfectures et au cabinet).
- 18 h 13 : Envoi de la 6<sup>ème</sup> note de situation à la DHOS et au Cabinet avec copie aux 4 DDASS, préfecture et DRASS.

### **Samedi 23 août**

- 11 h 00 : Point téléphonique avec les 4 DDASS.
- 12 h 42 : Envoi par mail de la 7<sup>ème</sup> note de situation à la DHOS et au Cabinet.

### **Dimanche 24 août**

- 11 h 00 : Point téléphonique avec les 4 DDASS.
- 14 h 01 : Envoi par mail à la DHOS et au Cabinet de la 8<sup>ème</sup> note de situation.
- 13 h 37 : Réception d'un message de vigilance de la DGS reçu par la DDASS 89 le samedi 23 août à 11 h 40. L'ARH n'en a pas été destinataire.
- 14 h 07 : Information téléphonique et transmission par mail et fax de ce message aux 4 DDASS pour diffusion aux établissements de santé.
- Compte tenu de la saturation possible des lits dans les hôpitaux comportant un service d'urgences, fax à tous les établissements publics et privés leur demandant de faire connaître leurs capacités en lits disponibles au SAMU – Centre 15.
- Fax à tous les établissements publics et privés demandant le nombre de personnes âgées hospitalisées actuellement en raison de la chaleur et le nombre de personnes âgées dont le pronostic est réservé à court terme.

## **4. GESTION ET SUIVI DES EFFETS DE LA CANICULE**

### **Lundi 25 août**

- 14 h 42 : Réception et transmission aux 4 DDASS de l'instruction « Paiement des heures supplémentaires et astreintes liées à la canicule / ARH ».
- 15 h 36 : Transmission par la DRASS d'un mail adressé aux Préfets les informant d'une mission d'estimation de la mortalité liée à la canicule et d'une mission d'expertise et d'évaluation conduite par Madame le Docteur LALANDE, IGAS. L'ARH n'en a pas été destinataire.

### **Mardi 26 août**

- Point avec les 4 DDASS sur la situation au niveau des urgences et des lits d'hospitalisation.
- 15 h 05 : Mail aux DDASS de Côte d'Or, Nièvre et Saône demandant de nous transmettre un rapport concernant la gestion de la canicule ainsi que l'a réalisé la DDASS de l'Yonne.
- 15 h 40 : Mail aux établissements particulièrement touchés par l'afflux aux urgences demandant un rapport concernant la gestion de la canicule.
- Envoi par mail de la 8<sup>ème</sup> note de situation à la DHOS et au Cabinet.

### Mercredi 27 août

- Point avec les 4 DDASS sur la situation au niveau des urgences et des lits d'hospitalisation.
- Appel des établissements hospitaliers siège de SAU pour un bilan de gestion de la situation caniculaire : Organisation, fonctionnement, moyens,....
- Suivi avec les DDASS du retour d'informations pour l'évaluation exhaustive des heures supplémentaires et astreintes effectuées par les personnels hospitaliers en lien avec la canicule

### Jeudi 28 août

- Points d'informations avec les médecins chefs de service des principaux SAU
- Envoi par mail de la 9<sup>ème</sup> note de situation à la DHOS et au Cabinet
- Envoi par mail du recensement des heures supplémentaires et astreintes effectuées par les personnels de santé en lien avec la canicule

### Vendredi 29 août

- Point avec les 4 DDASS sur la situation au niveau des urgences et des lits d'hospitalisation.
- 15 h 55 : Mail aux DDASS de Côte d'Or, Nièvre et Saône et de l'Yonne pour ;
  - la levée du dispositif exceptionnel demandant de nous transmettre un rapport concernant la gestion
  - le retour d'information concernant les fermetures de lits de la dernière quinzaine du mois d'août
  - le maintien à l'ARH Bourgogne d'un dispositif de veille pour le dernier week end d'août et son organisation

### Samedi 30 et Dimanche 31 août

- Dispositif de veille à l'Agence : Non activé

## 5. CONSTATS ET ENSEIGNEMENTS

### - activité, difficultés

L'ensemble des éléments collectés montrent que l'effet canicule a touché les établissements de façon hétérogène. **Les zones urbaines et les hôpitaux sièges de SAU** ont été particulièrement concernés par l'augmentation d'activité et la surmortalité. **Les cliniques ont été peu ou pas impactées.** L'augmentation d'activité aux urgences s'est fait sentir dès le 5-6 août avec un acmé du 9 au 13 août. Cette augmentation des passages a été chiffrée selon les établissements, de + 7% à + 20%. Le Centre Hospitalier Universitaire de Dijon a vu son activité s'accroître de +10% dès le début du mois de Juillet jusqu'à +30% à la période la plus critique.

261

Ces passages ont concerné des patients essentiellement âgés de plus de 80 ans, hospitalisés pour hyperthermie et/ou signes cliniques de déshydratation dont certains sont arrivés dans le coma. Les jeunes enfants ont été épargnés. Peu d'hospitalisations ont été rendues nécessaires grâce à la vigilance des parents qui ont maintenu leurs enfants à l'abri de la chaleur. Quelques adultes (40 ans-60 ans) ont trouvé la mort par suite d'insolation à l'origine de déshydratation et de troubles métaboliques majeurs. Cet afflux de personnes âgées a posé problème en terme d'hospitalisation d'aval compte-tenu des fermetures de lits prévues en période estivale.

#### **- dispositif d'alerte**

Tous les établissements déclarent s'être mis en situation d'alerte le week-end des 9 et 10 août devant le constat d'une augmentation d'activité aux urgences et d'une surmortalité ayant pour conséquence une difficulté de conservation des corps dans les cases réfrigérées. A noter que pour le CHU de Dijon, établissement le plus touché en Bourgogne, c'est cet élément (manque de cases réfrigérées) qui a justifié l'appel du directeur de garde à la DDASS de Côte d'Or le 10 août. Le chef de services des urgences, pour sa part, informait la direction du CHU le 9 août qu'un seuil de saturation était atteint.

Aucun établissement n'a informé spontanément les services de tutelles, ni les DDASS, ni l'ARH, ni la Préfecture avant le 10 août 2003 (1<sup>er</sup> appel le 10 en milieu de journée par le CHU)

#### **- mesures prises par les hôpitaux**

##### Capacités, moyens d'accueil, personnel :

De manière générale, les établissements n'ont pas réouvert de services (sauf au CH d'Auxerre où 7 lits de médecine gériatrique ont été réouverts) car le personnel était en effectif ajusté eu égard aux congés annuels et à la difficulté de trouver du personnel intérimaire.

En revanche, des redéploiements internes ont été mis en œuvre afin d'étoffer les services d'urgences et les services de gériatrie. La chirurgie non urgente a été déprogrammée. Certains hôpitaux ont fait appel à de jeunes étudiants et à des bénévoles pour reconforter et hydrater les patients.

Une comptabilisation des lits disponibles a été mise en place en interne et a été étendue, à la demande de l'ARH, à tous les hôpitaux et cliniques qui envoyaient leurs disponibilités 2 fois par jour au SAMU de leur département. Une attention particulière a été portée au personnel (rafraîchissements, pauses, soutien...). A noter qu'un seul établissement a été confronté à des arrêts maladies de son personnel (+38% par rapport 2002 à la même époque). Les autres ont souligné l'engagement et l'investissement très forts de tout le personnel (heures supplémentaires, retours anticipés de congés...). Une relation interne forte s'est nouée à l'occasion de cette crise.

### Funérariums :

Les capacités des chambres mortuaires ont été mutualisées entre établissements, des tables réfrigérantes ont été louées ou prêtées et des casiers réfrigérants remis en service.

Le 15 août, les préfetures ont sollicité par écrit les opérateurs funéraires pour accélérer les procédures. Malgré ces conditions difficiles, l'éthique et le respect dus aux familles ont pu être préservés. Aucune plainte n'a, à ce jour, été enregistrée.

### Mesures techniques et approvisionnement :

Les installations lourdes de climatisation, de froid et électriques ont été particulièrement soumises à l'épreuve. Des moyens alternatifs ont été trouvés en cas de panne ponctuelle.

L'approvisionnement supplémentaire en petit matériel (brumisateurs, fontaines à eau, machines à glaçons...) s'est avéré difficile par rupture de stocks. Néanmoins les établissements ont tenté par tout moyen de rafraîchir les locaux et les patients.

### Ressenti par les hôpitaux :

Globalement, les hôpitaux ont fait face à leur mission dans un contexte médiatique et climatologique très difficile accentuée par une permanence médicale ambulatoire « allégée ». Il a été souligné une solidarité très forte entre les établissements.

Les personnels médicaux, paramédicaux et techniques sont, à présent, las et fatigués. Les directions craignent la recrudescence d'arrêts maladie intempestifs sans pouvoir les remplacer aisément. Ils ont relevé, qu'après la crise, « les mauvaises habitudes » reprenaient leur droit : difficultés à avoir un état des lits disponibles, y compris en interne à l'hôpital, difficultés à organiser le retour de la personne âgée soit à son domicile soit dans une institution.

Certains hôpitaux (Sens, Dijon) ont d'ailleurs signalé des comportements inadmissibles de la part de certaines maisons de retraite qui ont adressé très tardivement leurs pensionnaires aux urgences dans un état de grabatisation et de déshydratation indigne.

D'autres maisons de retraite, au contraire, ont mis en place des mesures de prévention de telle manière qu'aucun transfert et aucun décès n'a été à déplorer.

### **- données de mortalité**

Le recueil des données de mortalité est complexe par le fait que les certificats de décès signés par les médecins transitent par les mairies et n'arrivent pas en temps réel dans les services de l'Etat (DDASS) qui traitent cette information avant de la transmettre à l'INSERM.

Durant la période de canicule, quatre enquêtes issues du Ministère de l'Intérieur, de la Direction Générale de l'Action Sociale, de la DGS-INVVS et la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins, sur des périodes différentes, ont été demandées aux établissements.

A ce jour, malgré des données encore parcellaires, il est possible de tirer quelques grands traits pour la région Bourgogne :

- ❶ Les pics de surmortalité ont été observés du 10 au 13 août, avec un pic annonciateur le 6 août. Ces pics sont superposables aux pics de température.
- ❷ La région a été inégalement touchée selon les départements
- ❸ Les zones urbaines ont été particulièrement touchées
- ❹ Le phénomène a touché majoritairement les personnes de grand âge polypathologiques dont le pronostic vital à court terme était compromis

**La mortalité globale, du 1<sup>er</sup> au 31 août 2003, s'élève, à ce jour, à 1924 décès soit 42% de plus que la moyenne observée en 2000, 2001, 2002.**

Les départements les plus atteints sont la Côte d'Or (+ 53% de décès du 1<sup>er</sup> au 31 août par rapport à la moyenne des deux dernières années), l'Yonne (+ 43%), la Saône et Loire (+ 37%) et la Nièvre (+ 32%).

A noter que la surmortalité a été particulièrement importante durant la première quinzaine d'août puisque 1175 décès ont été répertoriés soit presque le double de la moyenne des deux dernières années.

La mortalité en établissement pour personnes âgées mesurée par les DDASS du 1<sup>er</sup> juillet au 15 août s'élève à 1091 (+58% par rapport à la moyenne). Ce chiffre est à rapporter aux 25000 résidents en maisons de retraite, foyers-logements, hébergement temporaire, soins de longue durée.

En terme de répartition, on estime selon l'enquête réalisée par l'ARH qu'environ 50% des décès sont intervenus à l'hôpital, le reste à domicile et en établissements pour personnes âgées.

Ces résultats doivent tenir compte du fait qu'en Bourgogne, l'indice de vieillissement (nombre de personnes âgées de plus de 65 ans pour 100 personnes de moins de 20 ans) est de 74,4 contre 59,5 en moyenne en France. C'est ainsi qu'en 2010, plus de 20% de la population bourguignonne sera âgée de plus de 65 ans et parmi eux 20% auront plus de 80 ans. Ce phénomène de vieillissement de la population est général en France.

✓ **Il conviendra de suivre ces données de mortalité à la fin de l'année 2003 pour apprécier l'évolution dans le temps et établir des comparaisons pertinentes avec les années précédentes.**

## 6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Trois points sont importants à souligner car ils pourront donner des perspectives d'actions afin que ce type d'événement ne se reproduise pas.

### **- en terme de prévention**

Il apparaît que certaines maisons de retraite n'ont eu à déplorer ni transfert, ni décès de leurs pensionnaires. Outre le ratio de personnel soignant qu'il faudra analyser finement, il convient de promouvoir dans les établissements de soins et d'hébergement toutes les règles simples de nutrition, d'hygiène et d'hydratation.

Les premières données de l'INVS montrent qu'en majorité les personnes décédées sont âgées de plus de 75 ans et qu'il sont porteurs d'une ou plusieurs pathologies à l'origine d'une médication lourde.

Compte-tenu du facteur aggravant iatrogénique (psychotropes, diurétiques...), une réflexion est également à mener avec les médecins sur l'évaluation régulière de leurs prescriptions.

### **- en terme d'alerte**

Les données de mortalité montrent qu'il y a eu un pic « annonciateur » le 6 août qui est retrouvé dans les 4 départements. Or, l'ARH n' a été prévenue que le 11 août au matin par la DDASS de Côte d'Or qui, elle-même a été alertée par le CHU de Dijon le 10 août d'un problème de conservation de corps. Il est certain que ce pic de mortalité a été précédé par une augmentation d'appels au SAMU, de passages aux urgences, de visites de SOS médecins...

D'ailleurs, certains services d'urgences ont alerté leurs directions qu'un seuil de saturation était atteint le 9 août.

Les SAMU-Centre 15 semblent être de bon « palpeurs » événementiels de la vie civile, aptes à transmettre rapidement cette information à partir de leur réseau et aux services de tutelles.

Au niveau de l'alerte, il est important qu'elle soit **coordonnée et réactive**, quelque soit la compétence d'exercice.

### **- en terme de gestion de crise**

Il apparaît - qu'une coopération forte entre établissements s'est instaurée très rapidement permettant la mutualisation de matériel et d'équipements;

- une perception lente et progressive des directeurs d'établissements de l'accroissement d'activité et du caractère exceptionnel de l'évènement ;

- une absence de saisine des multiples autorités compétentes (l'un pouvant expliquer l'autre)

- une difficulté à coordonner la stratégie de gestion de crise, une fois celle-ci connue, entre directeurs d'établissements, élus présidents de conseil d'administration, préfets, DDASS, DRASS, ARH.

Pour sa part, l'ARH est intervenue le 11 août au <sup>265</sup>matin en avertissant les autres services du dispositif mis en place.

Il n'existe pas de chaîne de commandement claire, lisible à l'égard des établissements hospitaliers publics et privés et pas davantage dans le domaine médico-social et des établissements de personnes âgées.