



# LA MORT SOUDAINE EN FRANCE

## Le paradoxe français\*

Intervention du Dr Jean-Pierre RIFLER\*\*

**A**u début de sa présentation le Dr RIFLER rappelle les différences entre le système américain [numéro unique 911, médecins urgentistes à l'hôpital et paramédics en préhospitalier, taux de survie des ACR à Seattle (31 %), à bord des avions d'American Airlines (40 %), dans les casinos de Las Vegas (53 %) et à l'aérodrome de Chicago (56 %)] et le système français [trois numéros d'appel - 15, 18, 112 - qui assurent le transport médicalisé et l'hospitalisation en service d'urgence] dans lequel le médecin a différentes fonctions : régulation centre 15, présence SMUR et prise en charge des urgences. Si le centre 15 assure la régulation des interventions SMUR, il y a en France 3 types de transport : ambulances privées, sapeurs-pompiers et SMUR. "Pour les ambulances privées, seul 1 des 2 ambulanciers a une formation DSA et il n'y a pas toujours de DSA à bord alors que les sapeurs pompiers sont généralement 4 ayant une formation de secouristes avec DSA et leurs véhicules disposent d'un DSA. Les véhicules SMUR contiennent tous les dispositifs de réanimation et l'équipe est médicalisée."

"En France, seulement 6 % de la population ont une formation aux premiers secours et l'accès à la DSA est trop long, poursuit le Dr RIFLER. Le taux de survie (<5 %) est comparable à celui d'autres pays européens bien qu'il puisse être meilleur dans certains secteurs : Lyon 13 %, Air France 17 %<sup>(1,2)</sup>. L'unique avantage par rapport aux USA est la présence d'un médecin dans l'ambulance mais le délai de mise en place du DSA est beaucoup trop long."

C'est en 1997, que le Dr Suzanne TARTIÈRE (SAMU de Paris) a développé un algorithme comportant la formation du personnel infirmier, de tout le personnel hospitalier non médical, du personnel dans les entreprises et des écoliers des établissements du secondaire (figure 1).

Le programme de formation mis en place en 2001 à Montbard a débuté par la formation du personnel de l'hôpital - SMUR et intrahospitalier - à la RCP de base en partenariat



Fig 1 : Formations à Montbard en 2001.

\* Cardiostim 2006, 15<sup>e</sup> Congrès International. Nice, 14-17 juin 2006.

\*\* SAMU 21, Chef de Service SMUR-Urgences de Montbard, centre hospitalier Saint-Jacques, BP 80 - F-21506 Montbard.

avec la CRF puis ensuite celle du Grand Public. À la fin de 2002, 30 % de la population avaient reçu une formation à la RCP. On a constaté que 2 h de formation par an, pendant 4 ans, sont plus efficaces que 8 h en une seule fois. Depuis 2004, plus de 3000 personnes, âgées de 7 à 77 ans, ont eu une formation rapide de 1 h 30 à la DSA (figure 2).

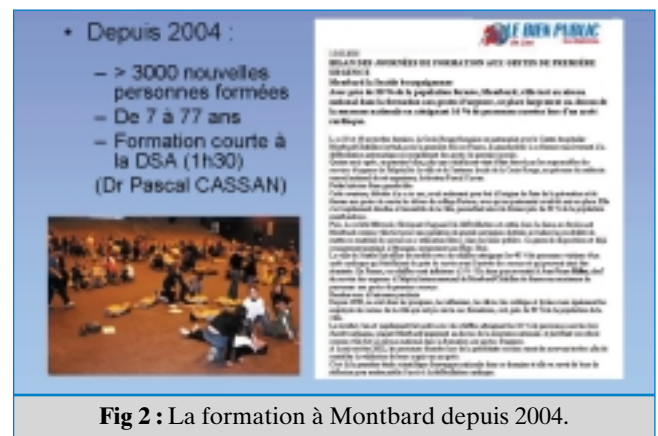


Fig 2 : La formation à Montbard depuis 2004.

Depuis 2002, ces actions se traduisent par un taux de survie de 27 % à un mois en intrahospitalier, de 16 % en extrahospitalier et 6 patients sur 8 sont en vie sans séquelles neurologiques à 1 an (figure 3). Tous les patients ayant survécu ont bénéficié d'une RCP par un témoin. Pour les patients survivants à 1 an, le DSA a été mis en route moins de 6 min après les symptômes de mort soudaine. Mais tous ces patients ont été pris en charge à Montbard et on observe que les délais de prise en charge dans un service d'urgence équipé avec un DSA sont trop longs dans les villages voisins (figure 4). "En milieu rural, même si 30 % de la population sont formés à la RCP de base, seulement 16 % des victimes d'ACR pourront survivre et ce problème est consécutif au manque de DSA disponibles." Pour la ville de Montbard, les défibrillateurs ont été installés, au prorata de 1/1000 habitants, à la gare, dans le principal hôtel, à la mairie, à la salle commune et dans deux gymnases (figure 5). Depuis ces installations dans les lieux publics, la zone industrielle - 1300 personnes - est équipée de 14 appareils ainsi que les ambulances privées (février 2006). Si aucun des défibrillateurs installés dans la ville n'a encore été utilisé (70 % des ACR survenant au domicile) aucun n'a fait l'objet de vandalisme.

L'intérêt de la population pour la formation est croissant et le Dr RIFLER, considérant que "le meilleur réanimateur est le premier témoin", défend le principe de la formation courte pour tout le monde mais il estime qu'une formation plus complète est à envisager pour les premiers intervenants (figure 6).

- À l'hôpital : 27 % de survies à 1 mois
  - 3 / 10
- Hors de l'hôpital : 16 % de survies à 1 mois
  - 5 / 33
  - Âge 68,47 +/- 15,16
- 6 (/8) patients sont vivants après 1 an (sans séquelles)

Fig 3 : Résultats à Montbard depuis 2002.

#### • Résultats / Discussion

- Tous les patients qui ont survécu ont été traités à Montbard
- Les délais d'arrivée des équipes d'urgence munies d'un DSA ont été trop longs dans les villages voisins



Fig 4 : Résultats – Discussion.



Fig 5 : Ville de Montbard. Emplacements des DSA.

C'est cependant chez les jeunes que la formation à la défibrillation automatisée semble la plus efficace, comme l'indique une évaluation faite à 4 mois après formation chez 43 enfants de moins de 10 ans (figure 7).

Selon l'évaluation faite par le Dr Rifler, il apparaît que le défibrillateur complètement automatisé est plus adapté à un usage grand public et particulièrement par la génération "Game Boy" que celui utilisé par des sauveteurs professionnels (pompiers) en termes de délais d'administration du CEE, de formation plus courte (figure 8)\*.

Pour le Dr RIFLER, la formation des intervenants témoins reste cependant déterminante. "La présence d'un témoin non formé utilisant un défibrillateur permet un taux de survie de 23 % mais ce taux de survie passe à 50 % lorsque ce

\* voir également l'article du Dr Rifler "DEA pour le public - DSA pour les secouristes" et la position de Laerdal sur ce sujet: pp 261-6.

- Nouvelle chaîne de survie
- Pas de conscience
- Pas de respiration
- Formation DSA
- Formation RCP



- + 1 h
- + Nouvelles recommandations (2005)



Fig 6 : La formation courte à Montbard.

43 enfants < 10 ans  
(Formation DSA 1 heure ;  
Évaluation avant et 4 mois plus tard)



Appels : 17 (39,5%) vs 42 (97,0%) ; p < 0,0001  
Respiration respiratoire : 10 (23,2%) vs 25 (58,1%) ; p < 0,06  
Massage cardiaque : 12 (27,9%) vs 41 (95,3%) ; p < 0,0001  
Utilisation du DSA : 23 (53,4%) vs 41 (95,3%) ; p < 0,0001

Délai de mise en place des électrodes :  
136,9 s +/- 123,21 s vs 55,5 s +/- 22,7 s ; p < 0,0001

L'information et la formation courte des enfants est une bonne solution

Fig 7 : Evaluation de la formation.

La DEA  
est-elle meilleure ?

39 pompiers formés à la DSA  
(formation = 4 h / an)

41 enfants < 10 ans  
(formation à la DEA en 1 h ;  
évaluation 3 mois après)



Délai du premier choc :  
126 s +/- 72,1 s vs 70,6 s +/- 22,7 s ; p < 0,0001

- Utilisation facile : génération « Game Boy »
- La personne n'a pas besoin d'appuyer sur un bouton
- = réduction du délai de choc
- = diminution du sentiment de responsabilité
- = l'intervenant peut appeler les urgences dès que les électrodes sont mises en place

Fig 8 : La DEA est-elle meilleure ?

témoin intervenant a été formé. La formation double les chances de survie et reste donc indispensable."

En conclusion, le Dr RIFLER considère que "compte-tenu du fait qu'il faut agir dans les 5 min, la mort soudaine peut être maîtrisée. Le défibrillateur entièrement automatisé joue un rôle clé. La RCP par tous est une nécessité et il est préférable d'agir, éventuellement sur une mauvaise voie, que de ne rien faire. En ce qui concerne les communes rurales le défibrillateur automatisé et une meilleure couverture des urgences sont la seule solution." **RS**

#### RÉFÉRENCES

1. LAYE JM, GUILLAUMÉE F, RAQUIN L, PETIT P. Expérience de dix ans de défibrillation semi-automatique dans l'arrêt cardiaque extra-hospitalier. (SAMU 69) Communication congrès Urgences 2002.
2. BERTRAND C, RODRIGUEZ REDINGTON P et al. Preliminary report on AED deployment on the entire Air France commercial fleet. A joint venture with Paris XII University Training Programme. Resuscitation. 2004;63(2):175-81.