

# Organisation d'un service d'accueil des urgences français

-

## Exemple d'une prise en charge: la réanimation cardio-pulmonaire

Journées d'échange entre les 2 rives  
Saïda, Algérie, 8-10 mars 2012

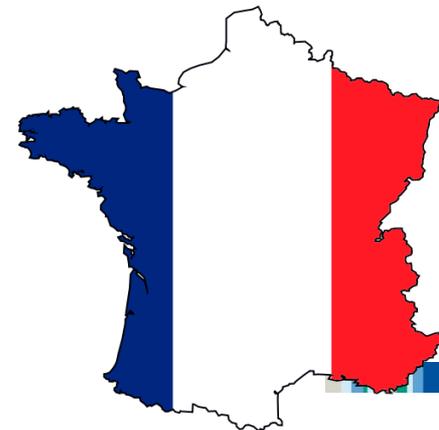


Dr Sihem OUAR  
SAU du CHU Henri Mondor (94)



# Systeme de santé en France

- Dépenses de santé les plus élevées en Europe après l'Allemagne (9,5 % du PIB en 1999)
- Baisse de capacité en lits d'hospitalisation aigüe (5,2 / 1000 habitants en 1990 à 4,3 en 2000).
- 3,2 médecins pour 1000 habitants (moyenne européenne) mais baisse prévue dans les 10 prochaines années
- Médecine ambulatoire en majorité privée
  - Dispensaires
  - consultations externes des hôpitaux
- Spécialité de médecine générale
- Spécialité d'urgence



# Urgences pré-hospitalières

- Le SAMU-Centre 15 :
  - Médecins régulateurs
  - 11 M d'appels / an
  - 600 000 patients/an.
- Les Pompiers 18
- La Police 17
- Gardes médicales (SOS médecin)

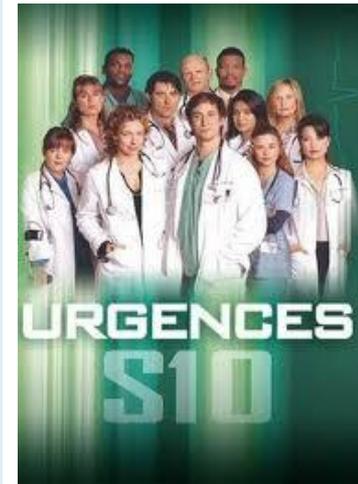


# Urgences Hospitalières

- 13,4 M consultations/an, + 64 % de passages aux urgences dans les établissements publics entre 1990 et 2001: progression annuelle de 4,6 %

## Cadre législatif :

- **Accueillir** 24h/24, toute personne se présentant en situation d'urgence, y compris psychiatrique
- **Procéder** à l'examen clinique des personnes accueillies.
- **Traiter**
- **Orienter** les patients dont elle ne peut se charger elle-même:
  - services ou unités de l'établissement
  - autre établissement de santé(contrat de relais)



# Urgences Hospitalières

## Motifs de recours

Pratiques et Organisation des Soins volume 39 n° 1 / janvier-mars 2008

Recherche originale

### **Les patients auto-référés dans les services hospitaliers d'urgences : motifs de recours et comportements de consommation de soins**

*Patients who refer themselves to hospital accident and emergency departments:  
reasons for consulting and how they follow their treatment*

Ladner J<sup>1</sup>, Bailly L<sup>2</sup>, Pitrou F<sup>3</sup>, Tivolacci M-P<sup>4</sup>

- Etude de cohorte prospective réalisée entre juillet 2003 et mars 2004,
- 4 services d'urgences en Haute-Normandie
- étude des comportements de consommation de soins et les modalités de prise en charge chez des patients auto-référés, en fonction de leurs motifs de recours.

# Urgences Hospitalières

## Motifs de recours

### ■ 350 patients inclus :

- 124 patients trouvaient que c'était plus commode de venir directement aux urgences
- 81 car médecin traitant non disponible
- 67 pour problème de santé persistant
- 78 avis non demandé

### ■ groupe 1:

- ≠ des 3 autres groupes
- patients jeunes, actifs professionnellement, ayant tendance à consulter facilement les services d'urgences
- demande des usagers pour une prise en charge rapide et efficace.



# Urgences hospitalières en Algérie

## Motifs de recours

- Enquête prospective transversale en 2003
- 3 périodes d'enquête d'une durée d'1 semaine ont été retenues :
  - La semaine du 03 au 10 mars, du 21 au 28 juillet (été) et du 03 au 10 novembre 2003 (Ramadhan).
- L'objectif de l'enquête est de décrire le recours aux « unités de garde » sur l'ensemble du territoire.

*Dr. Samira ABROUK, Dr. Soraya BELAMRI, Mme Nassima BENIA, Dr. Moufida BENKADOUR, Dr. Nadia MEZIMECHE. Enquête Nationale sur les Urgences Médico-Chirurgicales. Résultats et recommandations – Période du 03 au 10 mars 2003*



# Méthodologie

- Population d'étude : toute personne se présentant dans les établissements, dans le cadre d'une consultation non programmée
  
- Lieu d'étude: services des urgences
  - des CHU
  - des établissements hospitaliers spécialisés (EHS)
  - des hôpitaux des secteurs sanitaires
  - les structures extra-hospitalières fonctionnant 24h/24.

# Résultats

## Répartition des patients selon la région sanitaire

Région sanitaire	Nombre de patients	Fréquence
Région centre	71876	35,5%
Région Est	54270	28,3%
Région Ouest	39807	20,8%
Région Sud Est	17386	9,1%
Région Sud Ouest	8231	4,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

## Répartition des patients selon le type de prise en charge

Type de prise en charge	Nombre de patients	Fréquence
Consultation simple	141780	74,0%
Mise en observation	32395	16,9%
Hospitalisation en urgence	5308	2,8%
Non précisé	12087	6,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

# Résultats

## Répartition des patients selon la région sanitaire

Région sanitaire	Nombre de patients	Fréquence
Région centre	71876	35,5%
Région Est	54270	28,3%
Région Ouest	39807	20,8%
Région Sud Est	17386	9,1%
Région Sud Ouest	8231	4,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

## Répartition des patients selon le type de prise en charge

Type de prise en charge	Nombre de patients	Fréquence
Consultation simple	141780	74,0%
Mise en observation	32395	16,9%
Hospitalisation en urgence	5308	2,8%
Non précisé	12087	6,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

# Résultats

## Répartition des patients selon la région sanitaire

Région sanitaire	Nombre de patients	Fréquence
Région centre	71876	35,5%
Région Est	54270	28,3%
Région Ouest	39807	20,8%
Région Sud Est	17386	9,1%
Région Sud Ouest	8231	4,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

## Répartition des patients selon le type de prise en charge

Type de prise en charge	Nombre de patients	Fréquence
Consultation simple	141780	74,0%
Mise en observation	32395	16,9%
Hospitalisation en urgence	5308	2,8%
Non précisé	12087	6,3%
<b>Total</b>	<b>191570</b>	

# SAU Henri Mondor (94)



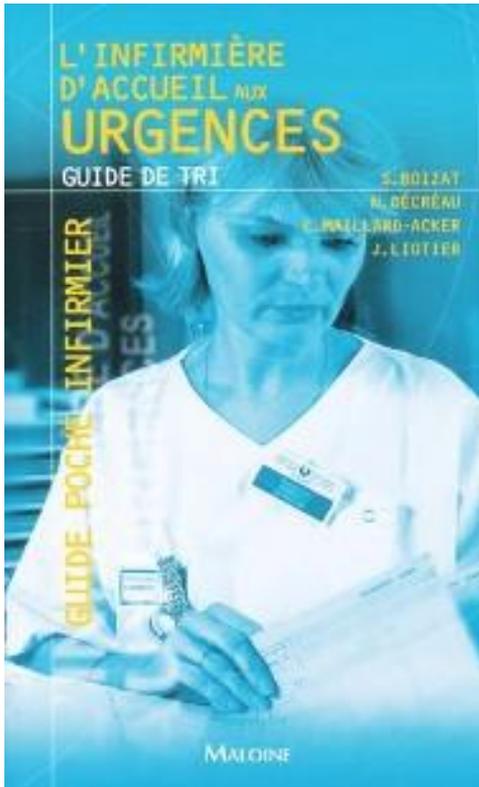


# Les urgences d'Henri Mondor

- Urgences médico-chirurgicales
- Urgences dermatologiques
- Urgences psychiatriques
- 130-150 passages/ jour (UMC et psychiatrie)



# Organisation du service



- Accueil et d'orientation du patient:  
**Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO)**
- 2 **Box de consultation** au tri (1 interne et 1 sénior)
- 12 **box d'examens** et de traitements dont 1 box de petite traumatologie
- 1 **salle de déchoquage**= SAUV (capacité: 2 lits)
- **Unité d'observation** (UO) : capacité 15 lits

# Organisation du service

- 2 Médecins en zone de soin
- 1 Médecin régulateur/tri
- 1 Médecin en Unité d'Observation
  
- 3 internes : tri, ZDS, UO
- 5 externes : 2 ZDS, 2UO, 1Tri





# Circuit du patient

## 1/ L'accueil

- Se présente à l'accueil
- Réception par une aide-soignante ou secrétaire hospitalière
- Identité, adresse et numéro de SS sont renseignés, création d'un NIP
- Logiciel UrQual: visualisation de l'intégralité du service et localisation patients

- Actualise
- Patient
- Dossier
- Etiquettes
- Déplacer
- Recherche
- Localisation
- Messages
- Commande
- Anonymes
- Tableau
- Fenêtre

### Attente IAO

0:02/0:01  
KADI\_M

0:03/0:02  
MOMBRUNO

Dossiers en cours

1:15/1:14  
DI

3:55/1:41  
COULIBAL M

0:44/0:43  
E

4:41/

0:45/0:44  
S

0:23/0:16

0:32/0:25  
TANG\_S

Déchoc 1

Déchoc 2

Retour Rx

Retour Autres

Retour Neuro Rx

Retour Echo coeur

Retour Endoscopie 13èr

IAO

0:08/0:07  
ME sy

Box 11

1:56/1:33  
FLECHON\_F

1:30/0:11

Box 10

+

Lits

Box 2

1:52/1:23

2:01/1:45

2:53/2:18

1:25/0:44

Box 7

4:07/3:34

3:48/3:03

Attente 6

Attente 4

Attente 2

IAO

05/03/2012 19:18 OUAR Sihem

Quête
Source
Résultats
Appel
Action
Consigne
Actes
Document
Plan Soins
VIDAL®
Protocoles
Clavier
Blanc
Menu Spécif

# Circuit du patient

## 2/ L'IAO

### ■ Objectifs:

- Évaluer la gravité
- Lien entre l'accueil et les soins

### ■ Moyens:

- Motif de consultation
- Paramètres vitaux (FC, TA, glycémie, SpO2, douleur)

### ■ Résultat: ordre d'accès à la zone d'examen

→code couleur



## Code couleur (IAO)

Urgence vitale → déchoquage

Urgence immédiate: PEC <20min

Consultation d'urgence : PEC <60 min

Consultation: PEC < 240min

- Actualise
- Patient
- Dossier
- Etiquettes
- Déplacer
- Recherche
- Localisation
- Messages
- Commande
- Anonymes
- Tableau
- Fenêtre

### Attente IAO

0:02/0:01  
KADI\_M

0:03/0:02  
MOMBRUNO

1:15/1:14  
DI

0:44/0:43  
E

0:45/0:44  
S

0:23/0:16  
S

0:32/0:25  
TANG\_S

3:55/1:41  
COULIBAL M

4:41/0:40  
Y

Tri 1

Tri 2

**Tri 3**

Déchoc 1

Déchoc 2

IAO

0:08/0:07  
ME sy

1:56/1:33  
FLECHON\_F

1:30/0:11

Box 11

Box 10

Box 2

Box 7

1:52/1:23

2:53/2:18

4:07/3:34  
J

2:01/1:45  
O

1:25/0:44

3:48/3:03  
E.A

Consult 1

Consult 2

Isolément

Lits

HOSPITAL SAU

Attente 6

Attente 4

Attente 2

Scope 4

Scope 5

6:35/4:01  
O

18:51/6:02  
H

3:46/2:01  
C

9:18/5:32  
E\_V

12:24/9:02  
F

6:43/2:23  
P

1:33/0:23  
BELKECIR M

3:07/1:36  
F

5:43/3:58  
F

1:04/0:55  
P

6:37/4:21  
P

6:00/4:27  
M

0:34/0:29  
J

2:47/2:41  
S.P

1:19/0:09  
M

6:10/4:21  
C

6:10/0:57  
N.A

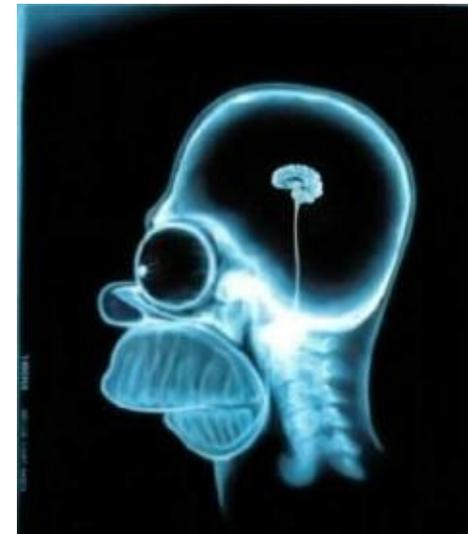
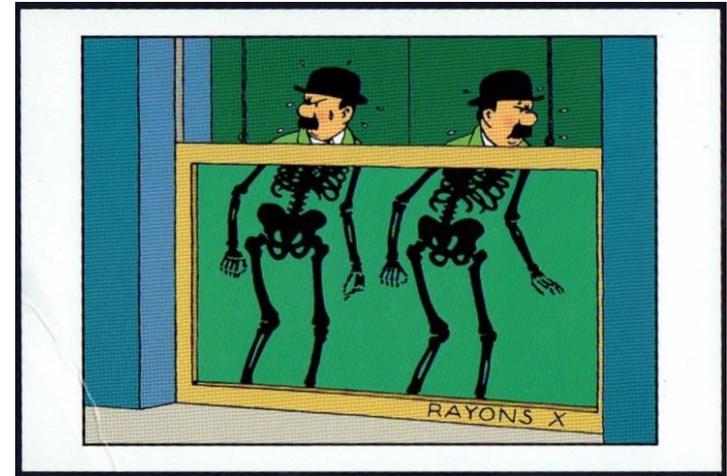
5:03/2:19  
C

6:54/3:21  
C

# Circuit du patient

## 3/ Zone de soin

- Examens complémentaires (biologiques, radiologiques)
- Diagnostic
- Mise en place du traitement
- Si besoin : appel pour avis spécialisé ou hospitalisation
- Orientation



- Actualise
- Patient
- Dossier
- Etiquettes
- Déplacer
- Recherche
- Localisation
- Messages
- Commande
- Anonymes
- Tableau
- Fenêtre

ZONE DE SOINS

Attente IAO

0:02/0:01  
KADI\_M

0:03/0:02  
MOMBRUND

Retour Rx

5:45/0:54

:01/0:03

Autres

Ophtalmo, ORL, Stomato  
Fibro-bronchique, Demato

Retour Autres

Neuro Rx

Retour NeuroRx

Echo coeur

Endoscopie 13er

Attente MRT

1:15/1:14

0:44/0:13

Tri 2

Tri 3

Déchoc 1

Déchoc 2

Box 11

Box 10

Box 2

Box 7

Attente 6

Attente 4

Attente 2

Scope 4

Scope 5

Consult 1

Consult 2

Isolement

# Circuit du patient

## 4/ Unité d'observation (UO)

- 14 lits
- Rôle de soin et d'orientation
- Zone de transition :
  - soit pour hospitalisation spécialisée
  - soit retour à domicile
- Durée de séjour 12 à 48h



**Général** | Accueil | Attente | Box | P.Blanc | Transp | Uhcd

**Actualise** | **Patient** | **Dossier** | **Etiquettes** | **Déplacer** | **Recherche** | **Localisation** | **Messages** | **Commande** | **Anonymes** | **Tableau** | **Fenêtre**

**Attente IAO**

0:02/0:01 KADI\_M  
0:03/0:02 MOMBRUNO

**Attente MRT** | **Dossiers en cours MRT**

1:15/1:14 DI...  
0:44/0:43 ...E  
0:45/0:44 ...  
0:23/0:16 ...  
0:32/0:25 TANG\_S

Tri 1  
Tri 2  
Tri 3

3:55/1:41 COULIBAL M  
4:41/3:19 ...Y

**Déchoc 1**

**Déchoc 2**

**Retour Rx**

5:45/0:54  
0:01/0:03

**Autres**  
Ophtalmo, ORL, Stomato  
Fibro-bronchique, Dermato

**Retour Autres**

**Neuro Rx** | **Retour NeuroRx**

**Echo coeur**

3:52/1:52  
8:23/0:00  
1:31

**Endoscopie 13er**

**DECHOC**

**Attente 6**

0:08/0:07 ME...  
1:30/0:11  
18:51/6:02  
6:35/4:01  
4:08/3:47  
0:34/0:29  
2:47/2:41

Box 10 | **Lits** | Box 2

**Attente 4**

3:46/2:01  
6:43/2:23  
9:18/5:32  
12:24/9:02  
3:07/1:36  
5:43/3:58

**Attente 2**

1:52/1:23  
2:01/1:45  
2:53/2:18  
1:25/0:44  
4:07/3:34  
3:48/3:03

Consult 1  
Consult 2  
Isolement

Box 7

**Scope 4**

1:04/0:55  
6:37/4:21

**Scope 5**

6:00/4:27

05/03/2012 19:18 OUAR Sihen

**Quête** | **Source** | **Résultats** | **Appel** | **Action** | **Consigne** | **Actes** | **Document** | **Plan Soins** | **VIDAL®** | **Protocoles** | **Clavier** | **Blanc** | **Menu Spécif**

# Circuit du patient

## 5/ « Le déchoc »

- = zone de déchoquage = SAUV (Salle d'Accueil d'Urgence Vitale)
- Traitement urgences vitales
- Bilan complet et rapide
- Pas improvisation, équipe entraînée

### ■ Au centre prise en charge

Organisation équipe

Stratégie conditionnement et bilan

### ■ Impératifs

- Définition priorités
- Gestion temps
- Stratégie pluridisciplinaire diagnostic et traitement

### ■ protocoles pré-établis

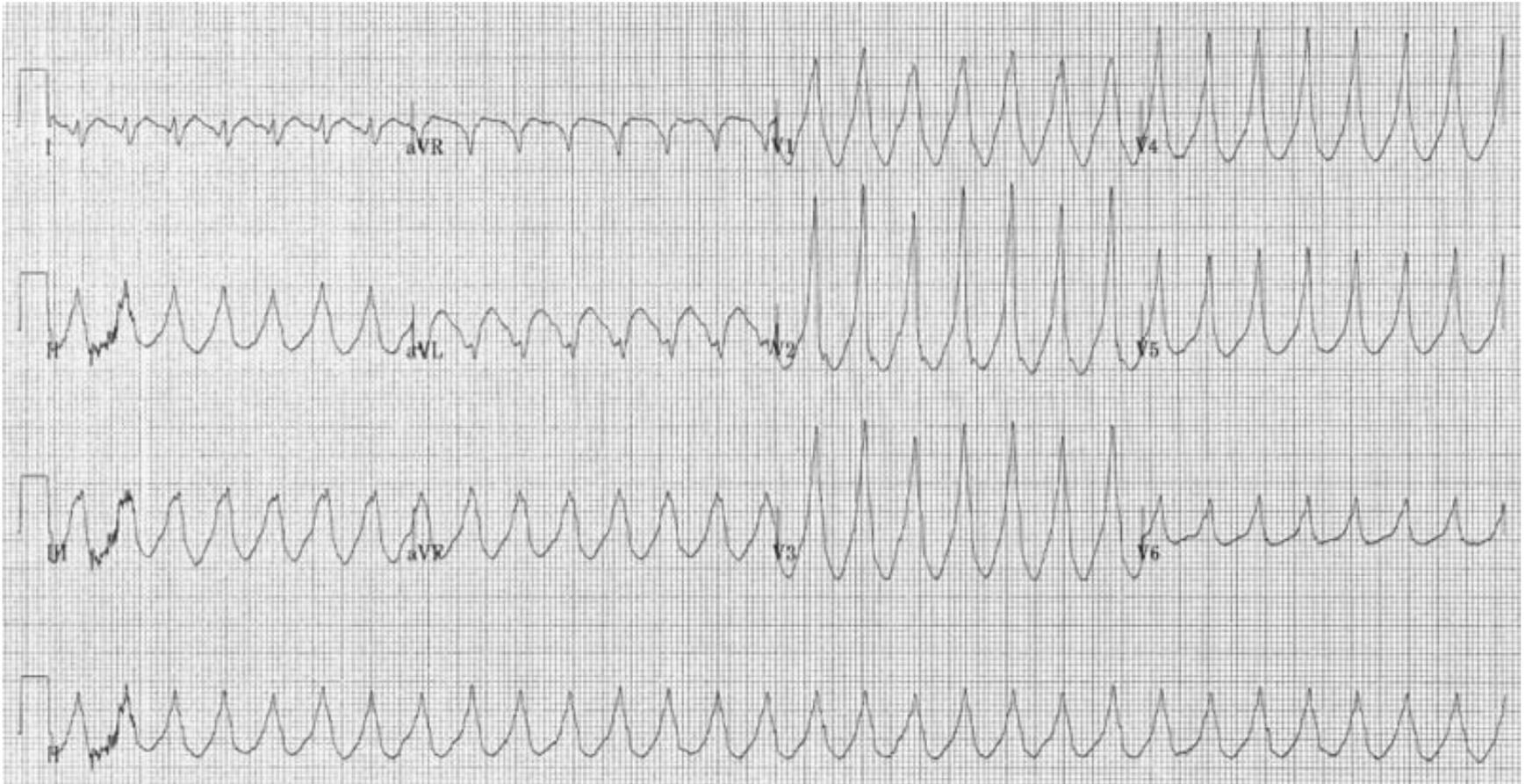


# Mise en situation

- Mr R. 50ans, retrouvé par l'IAO dans la salle d'attente, inconscient.
- Alerte « déchoquage »
- Patient transféré en salle de déchoc
- Scope : pouls non retrouvé, TA et saturation imprenables



# Quel est votre diagnostic?



# Diagnostic

- Arrêt Cardio-respiratoire (ACR)
- sur Tachycardie Ventriculaire (TV)
  
- **Quelle est votre conduite à tenir?**

# Gestion d'une RCP

## Equipe paramédicale

- 1 IDE pour la préparation
- 1 IDE auprès du patient
- 1 Aide soignant
  
- Mise en place du scope
- Mise en Place Perfusion : NaCl 0.9%
- Prélèvements sanguins
- Vérification de l'aspiration
- Préparation intubation :
  - ❖ Sonde IOT n° 7.5 + seringue 10ml
  - ❖ Laryngoscope + Lame 4 + cordon
  - ❖ Etomidate : 1 ampoule non diluée.
  - ❖ Celocurine : 1 ampoule diluée dans 10 ml
- Fixation de la sonde
- Préparation du défibrillateur manuel
  - Sélectionner la position « 0 » bouton O/I
  - Sélection de l'énergie
  - Sortir les patch
  - Réalisation du CEE sur demande médicale

## Equipe médicale

- 1 médecin à la tête du patient
- 1 médecin coordonateur
  
- Vérification du pouls carotidien
- Mise en place oxygénothérapie adaptée
  
- Intubation
- Auscultation pulmonaire
- Appel réanimateur
- Appel radiologie

# Nouvelles recommandations pour la Réanimation Cardio- pulmonaire



# Généralités sur l'ACR

**Pronostic ACR : Résultat de la Réanimation Cardio-Pulmonaire  
Variable (RCP) environ 5 - 30 % de survie**

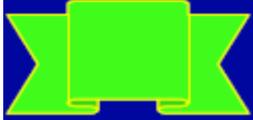
- Dépend :**
- étiologie
  - âge
  - durée de la RCP
  - prise en charge



# Pronostic de l'arrêt cardiaque en fonction de l'étiologie

Diagnostic n	Succès RCR n (%)	Sortie vivant de l'hôpital n (%)
Infarctus (96)	43 (44,8)	13 (13,5)
Asystolie (10)	7 (70,0)	4 (40,0)
<b>FV-TV (35)</b>	<b>33 (94,3)</b>	<b>19 (54,3)</b>
Embol. pulm.(24)	5 (20,8)	2 (8,3)
Choc (33)	15 (45)	1 (3,0)
Neurologie (12)	9 (75,0)	3 (25,0)
Divers (43)	33 (76,7)	12 (27,9)

# RCP de base



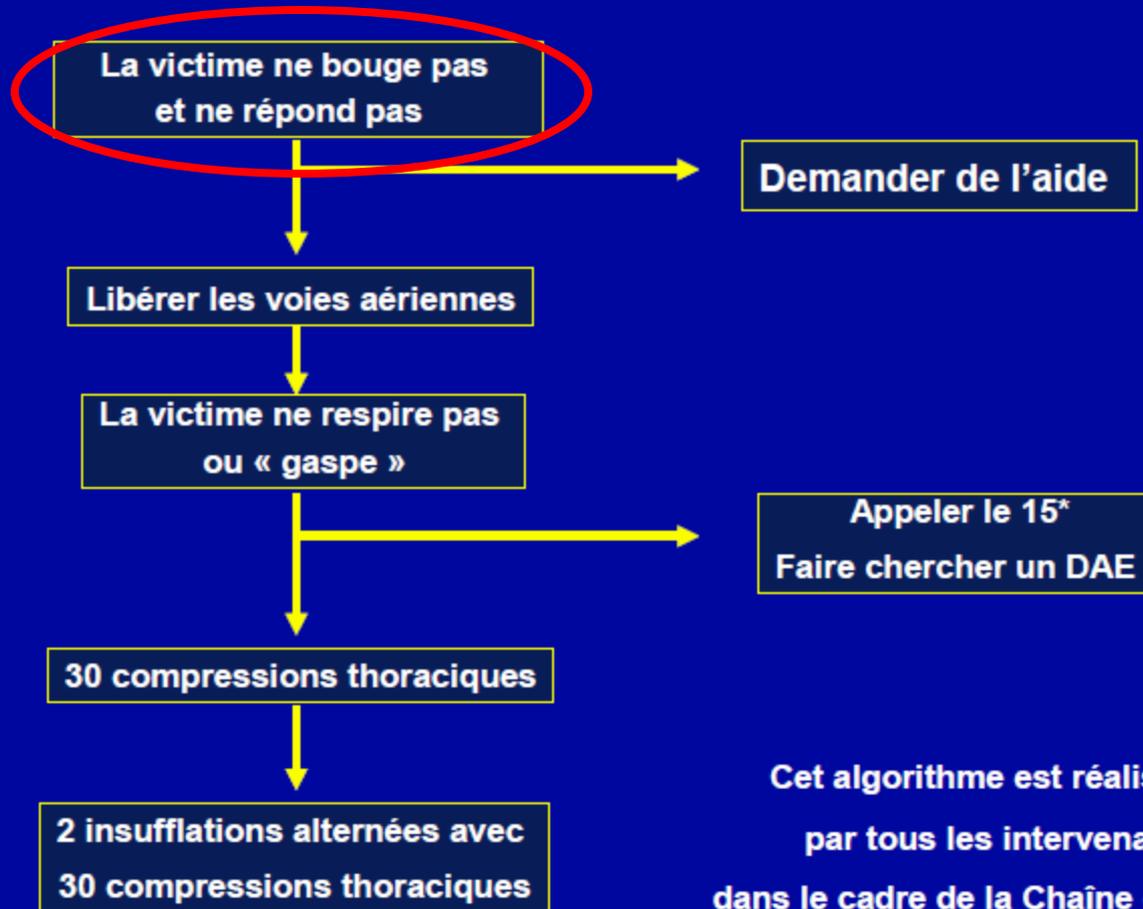
# RCP de base

**30 : 2**

- La réanimation cardio-pulmonaire de l'adulte commence par 30 compressions thoraciques**
- **L'alternance compression-ventilation est de 30 compressions pour 2 insufflations**
  - **Cette séquence remplace la précédente 15:2 pour le public quelque soit la cause de l'AC et l'age de la victime : pas de confusion possible !**

# Algorithme de la RCP de base

RFE  
2006



Cet algorithme est réalisable  
par tous les intervenants  
dans le cadre de la Chaîne de Survie

# DIAGNOSTIC



● **Conscience ?**



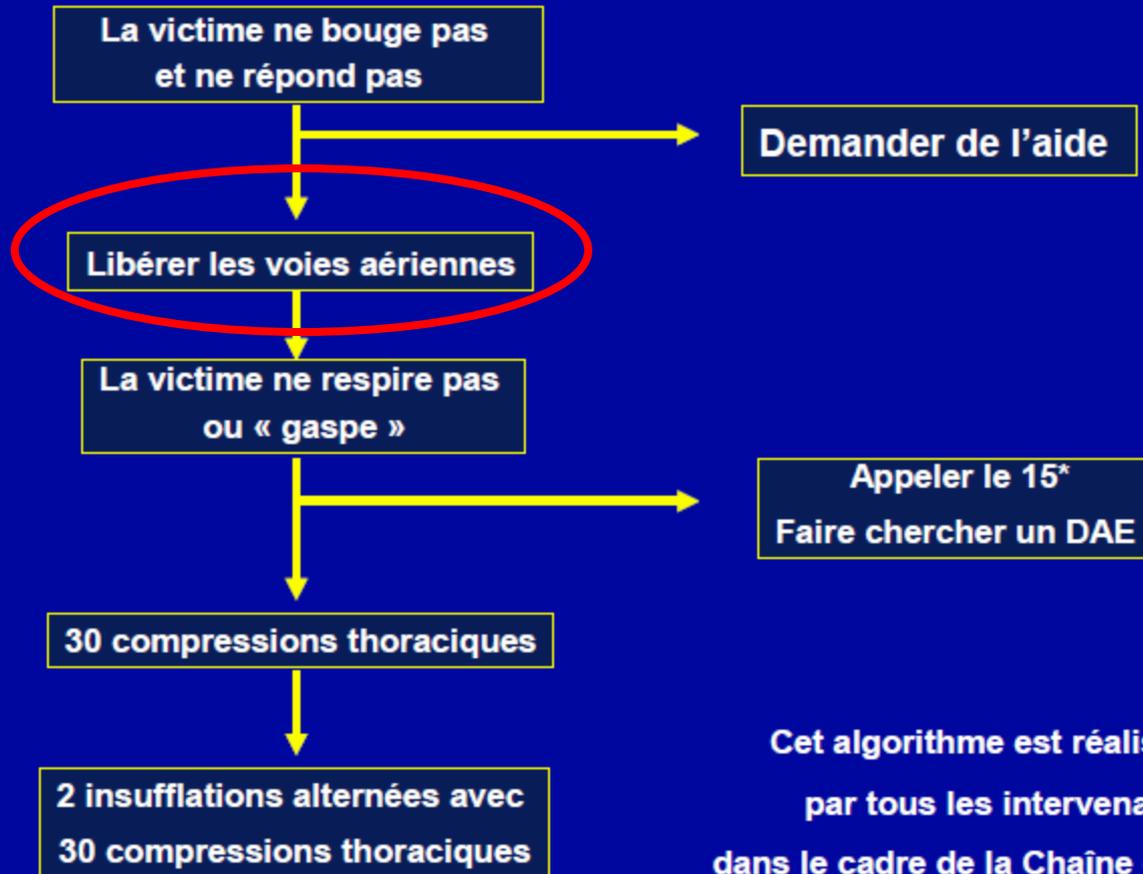
● **Respiration ?**



**Pouls ?**

# Algorithme de la RCP de base

RFE  
2006



Cet algorithme est réalisable  
par tous les intervenants  
dans le cadre de la Chaîne de Survie

\* Ou le 112 en général pour l'Europe

# Gestes élémentaires de survie

## Libération des voies aériennes supérieures

### Subluxation maxillaire inférieure



### Hyperextension de le tête

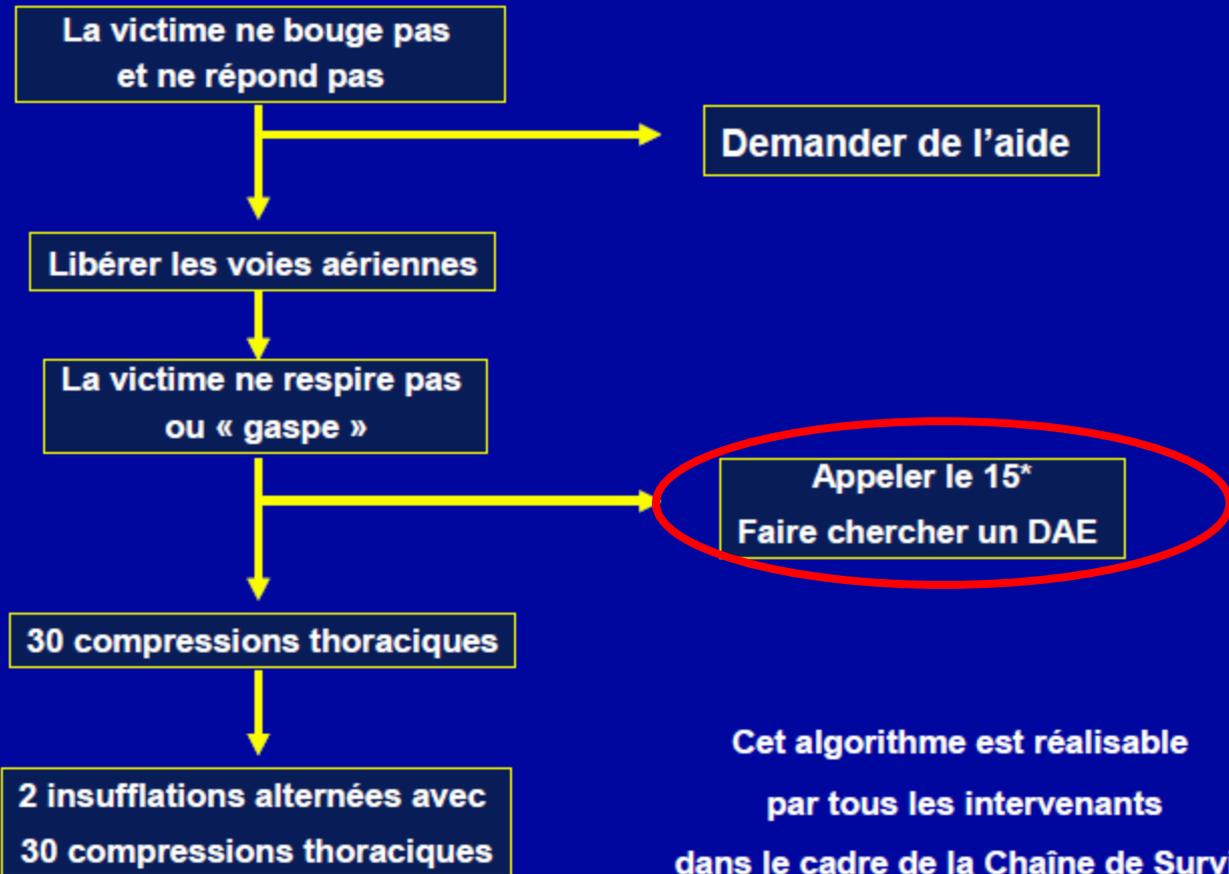
# Bouche à bouche



- **Etanchéité**
- **Insufflation lente d'air**  
1,5 à 2 secondes  
400 à 600 ml
- **Contrôle de la sortie d'air**
- **ARRET HYPOXIQUE ET NOYADE+++**

# Algorithme de la RCP de base

RFE  
2006



Cet algorithme est réalisable  
par tous les intervenants  
dans le cadre de la Chaîne de Survie

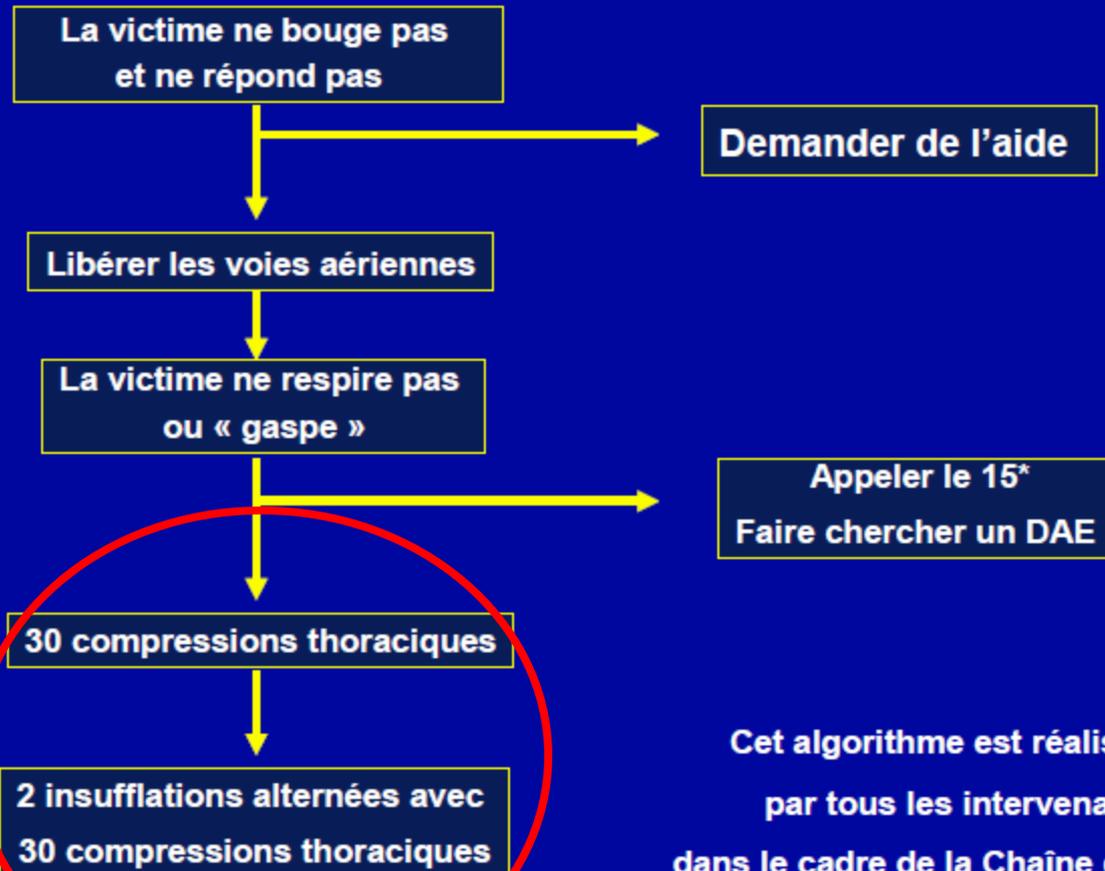
\* Ou le 112 en général pour l'Europe

# Appel à l'aide



# Algorithme de la RCP de base

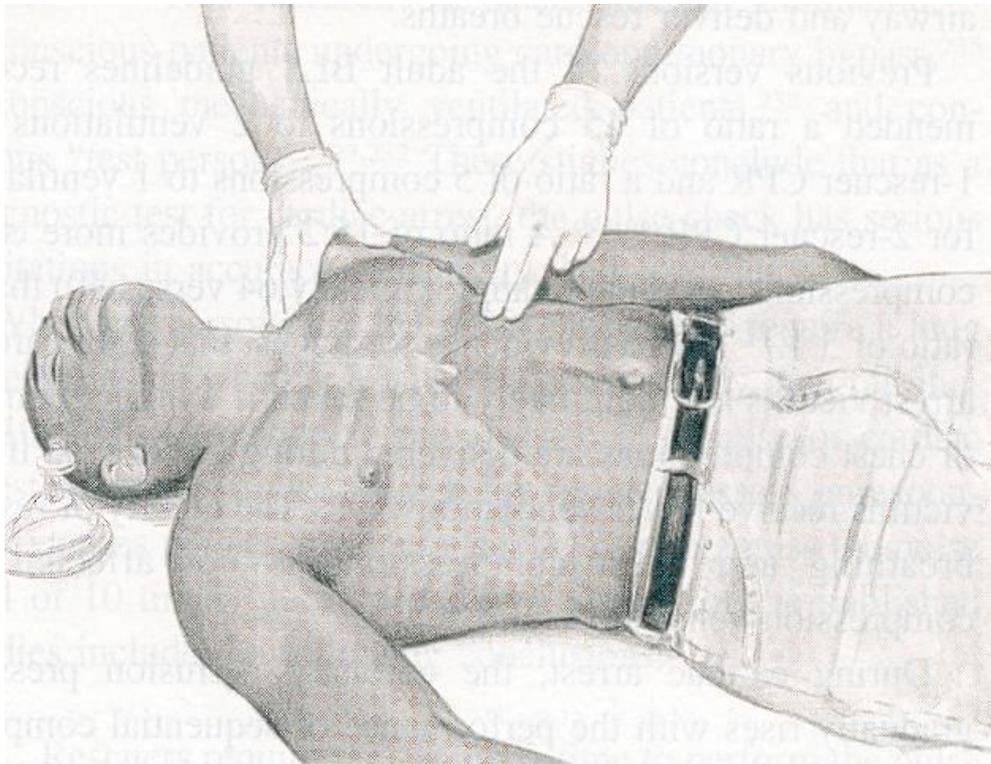
RFE  
2006



Cet algorithme est réalisable  
par tous les intervenants  
dans le cadre de la Chaîne de Survie

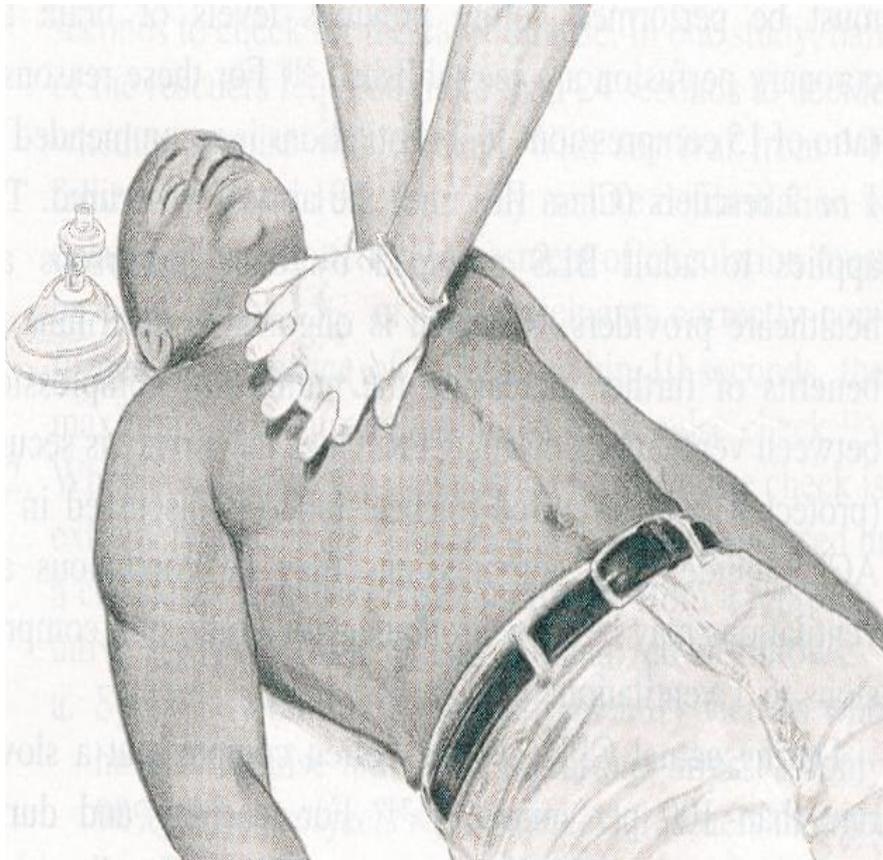
\* Ou le 112 en général pour l'Europe

# Massage cardiaque externe



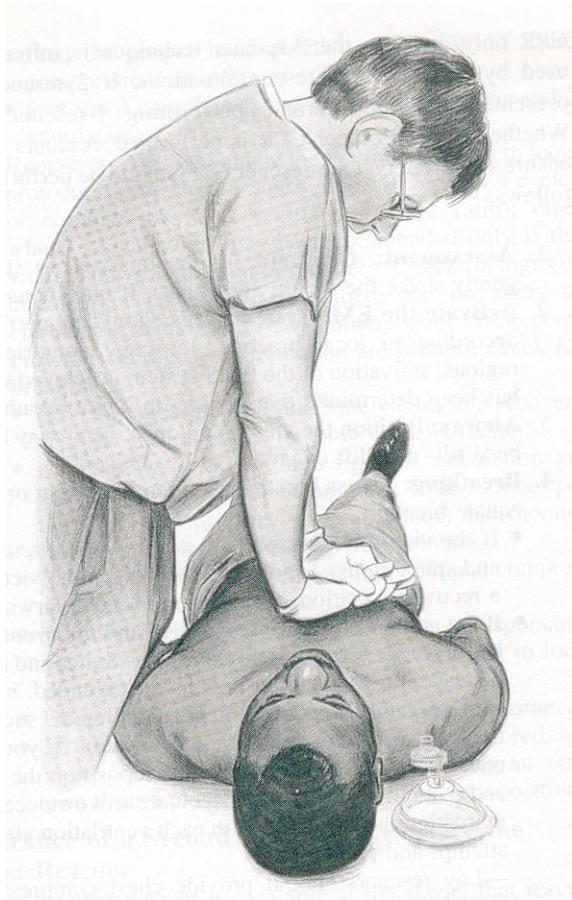
- Sur le dos
- Plan dur
- mains:  
milieu  
thorax entre  
2 mamelons

# Massage cardiaque externe



- Bras tendus
- 4 cm de battement
- 100 cp par min.

# Massage cardiaque externe



- **Epaules à la verticale du thorax**
- **Bras tendus**
- **Poids du corps sur les mains**

# DEBIT SANGUIN sous MCE

(Sur modèles animaux)

**% des valeurs normales**

- Circulation générale = 30 à 40%
- Coronarien = 5 %
- Cérébrale = 2 %

# COMPLICATIONS DE LA RCP

- Lésions thoraciques	40 %
- Lésions abdominales	30 %
- Lésions pulmonaires	15 %
- Lésions VAS	20 %

# La RCP Médicalisée

**A - Défibrillation précoce**

**B - Réanimation respiratoire**

**C - Thérapeutique médicamenteuse**

# Arrêt cardiaque

=

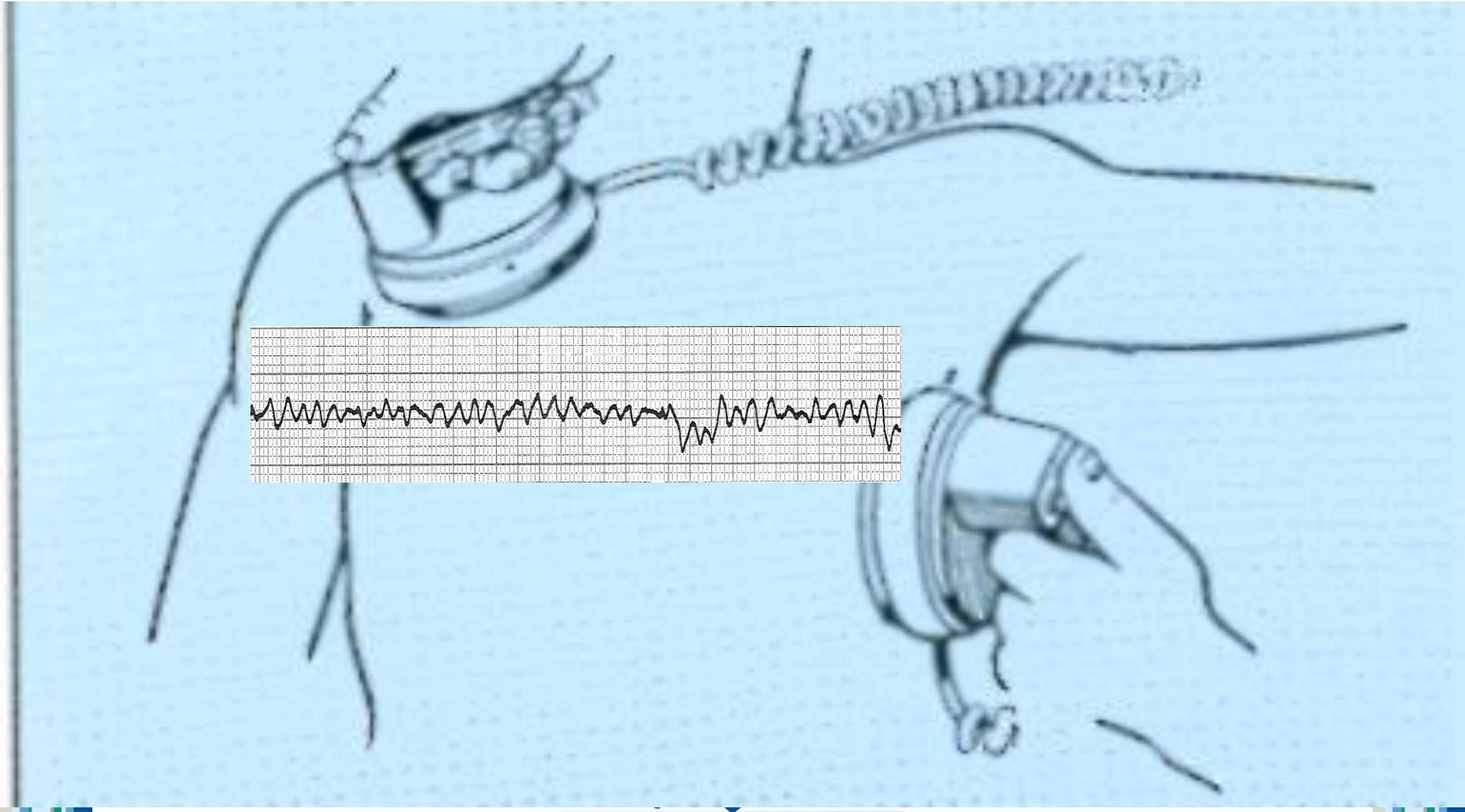
## arrêt mécanique du cœur

**Mais plus de 90% garde  
pendant quelques minutes une activité  
électrique**

## LA FIBRILLATION VENTRICULAIRE



# La défibrillation



# Séquences d'action: rythme « choquable »

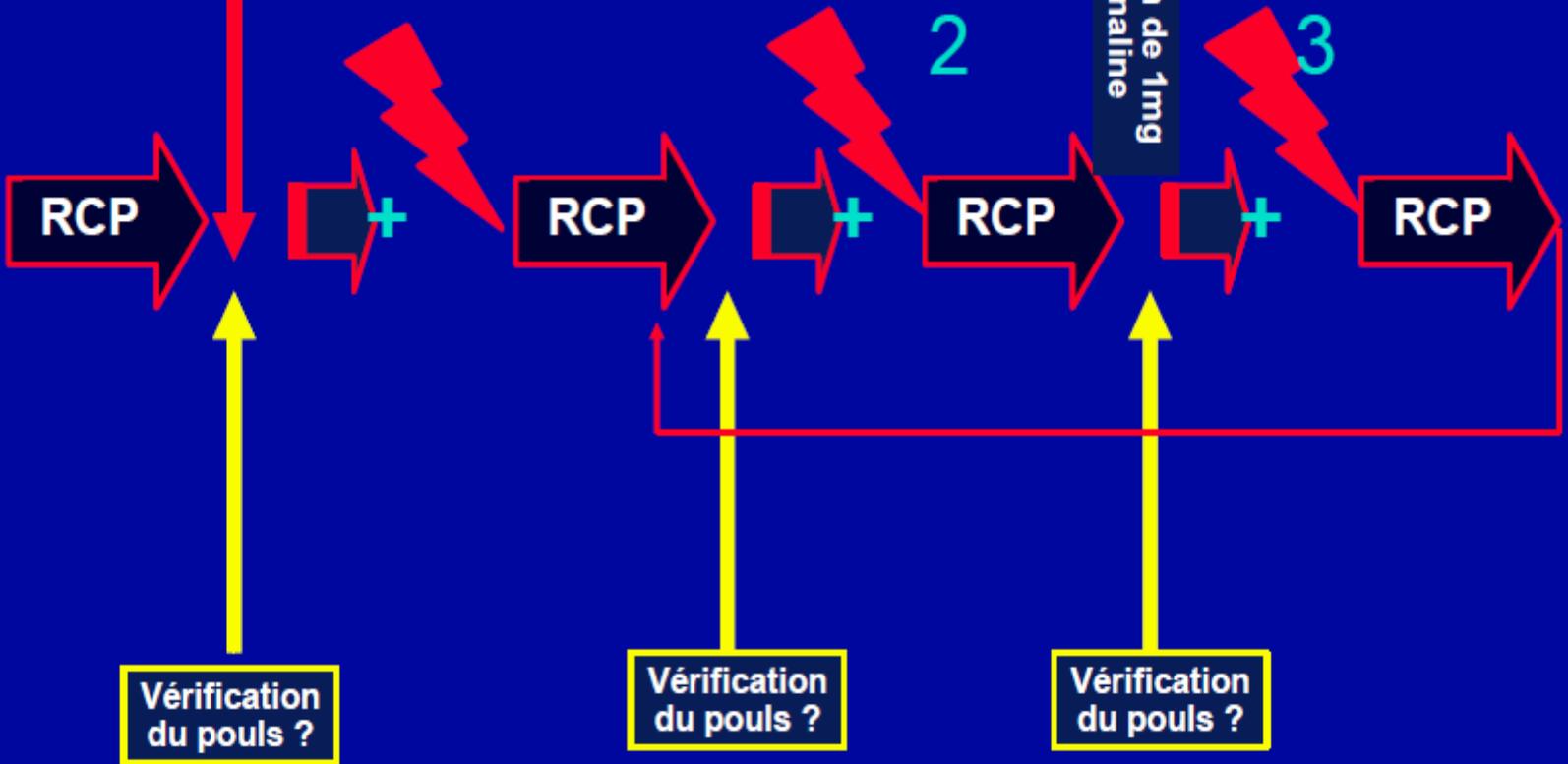
ACR

Branchement  
Du défibrillateur

Intubation ventilation  
Voie veineuse

Injection de 1mg  
Adrénaline

Une seule  
Injection de 300mg  
Cordarone

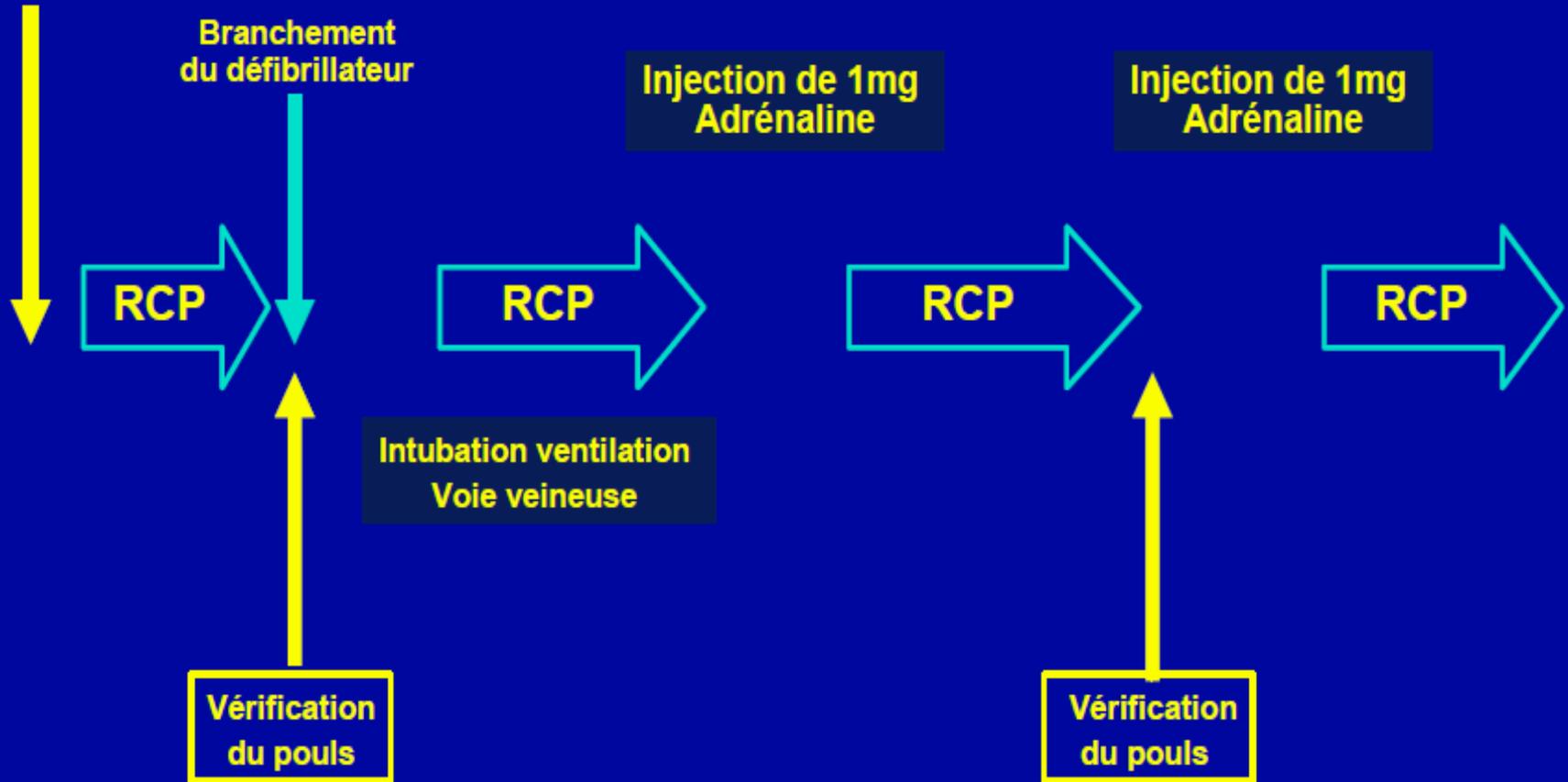


**RCP** = 5 cycles ou 2min RCP

**+ RCP** = RCP pendant que le défibrillateur charge

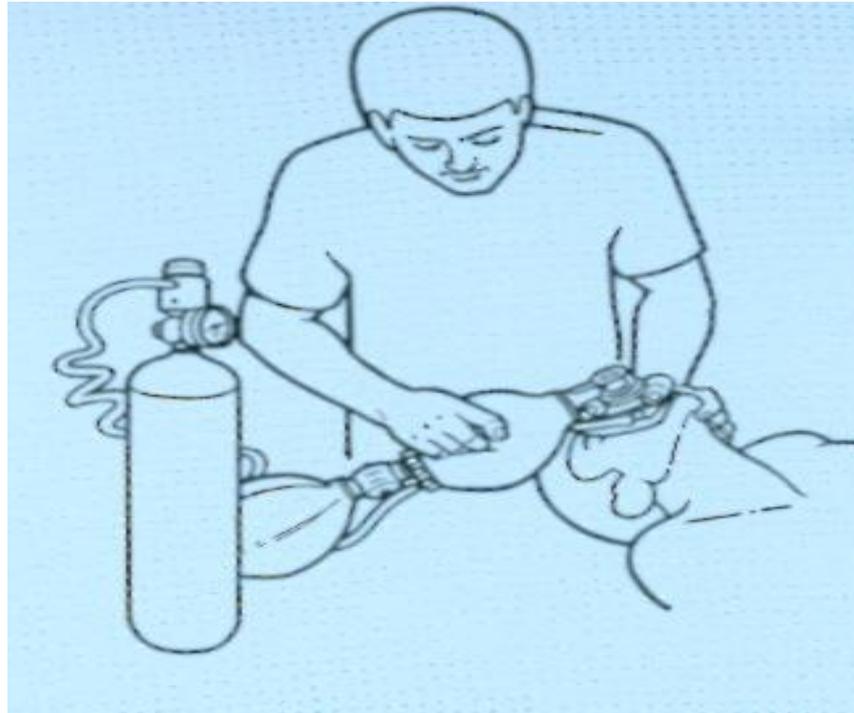
# Séquences d'action en cas d'asystole

ACR



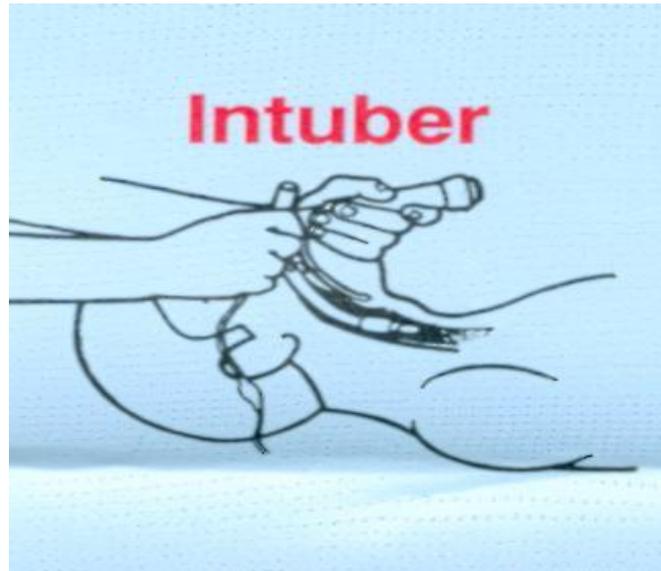
= 5 cycles ou 2 min RCP

# B - REANIMATION RESPIRATOIRE



**Apport d'O<sub>2</sub> le plus tôt possible**

# Intubation endotrachéale



- **Protection des VA**
- **$FiO_2 = 1$  FR = 12**
- **PEP 5 Vt = 6-8 ml/ kg**
- **Abord de sauvetage pour adrénaline (x 2)**

# C - THERAPEUTIQUE MEDICAMENTEUSE

- Remplissage obligatoire
- ACR = hypovolémie
- 500 ml de cristalloïdes
  
- Pas de glucosés car hyperglycémie  
cérébrale = acidose cérébrale

# Adrénaline en 2005

RFE  
2006

- **Pour la FV et la TV**
  - 1 mg d'adrénaline IV si elle persiste après un deuxième choc.
  - 1mg toutes les 3 à 5 minutes ensuite si le trouble du rythme persiste.
- **Rythme sans pouls et asystole :**
  - 1 mg d'Adrénaline IV dès qu'une voie veineuse est obtenue
  - réinjecter toutes les 3 à 5 minutes jusqu'à ce qu'il y est le retour à une circulation spontanée.

**Victoire par défaut sur la vasopressine qui n'est ni interdite ni recommandée**

# Les Antiarythmiques en 2005

RFE  
2006

- **Si la FV / TV persiste après 3 chocs il faut injecter 300 mg d'Amiodarone en bolus**
  - La dose ultérieure de 150 mg peut être donnée pour une FV/TV réfractaire suivie par une perfusion de 900mg sur 24 heures.
- **Si l'Amiodarone n'est pas disponible, la Lidocaïne à 1 mg/kg peut être utilisée comme une alternative**

# Causes curables d'AC

- Hypoxie
- Hypovolémie
- Hypo/hyperkaliémie
- Hypothermie
- Pneumothorax suffocant
- Tamponnade
- Intoxications
- Embolie / obstacle mécanique

**Un traitement spécifique de la cause favorise le succès de la réanimation**

# Algorithme de la RCP médicalisée

RFE  
2006

Appliquer l'algorithme de la RCP de base et / ou de DAE RCP 30:2  
Mettre en place l'électrocardioscope défibrillateur

Analyser le rythme cardiaque

**Rythme  
Choquable**  
FV TV sans pouls

Réaliser 1 choc  
150 -200 biphasique

Reprendre  
immédiatement la  
RCP 30:2  
Jusqu'à 2 min

**Pendant la RCP**

- Contrôler les voies aériennes et ventiler en oxygène pur
- Vérifier la position et le contact des électrodes
- Traitement d'une éventuelle cause réversible
- Réaliser les compressions thoraciques en continu dès que les voies aériennes sont contrôlées
- Injecter le vasopresseur Adréraline IV toutes les 3 - 5 min
- Envisager un antiarythmique (amiodarone 300mg) et d'éventuels traitements spécifiques
- Monitorer et adapter
  - CO2 expiré
  - Température glycémie électrolytes après ROSC

**Rythme  
NON Choquable**  
RSP , asystole

Reprendre  
immédiatement la  
RCP 30:2  
Pendant 2 min

**Causes réversibles**

- Hypoxie
- Hypovolémie
- Hypo hyper kaliémie
- Hypothermie
- Thrombose coronaire, pulmonaire
- Pneumothorax suffocant
- Tamponnade
- intoxications

# ARRET DE LA RCP

- Décision parfois difficile (pression de la famille...)
- Dépend de :
  - Durée de ACR sans RCP
  - ATCD, terrain
  - RCP de plus de 30 minutes

# Conclusion



Appeler **RCP** Défibrillation **SAMU**

**enfant < 8 ans  
ou noyé, intoxic, trauma, arrêt respi**



**MERCI DE  
VOTRE  
ATTENTION!**