



# Noyade

Dr François JAVAUDIN  
Urgences – SAMU 44

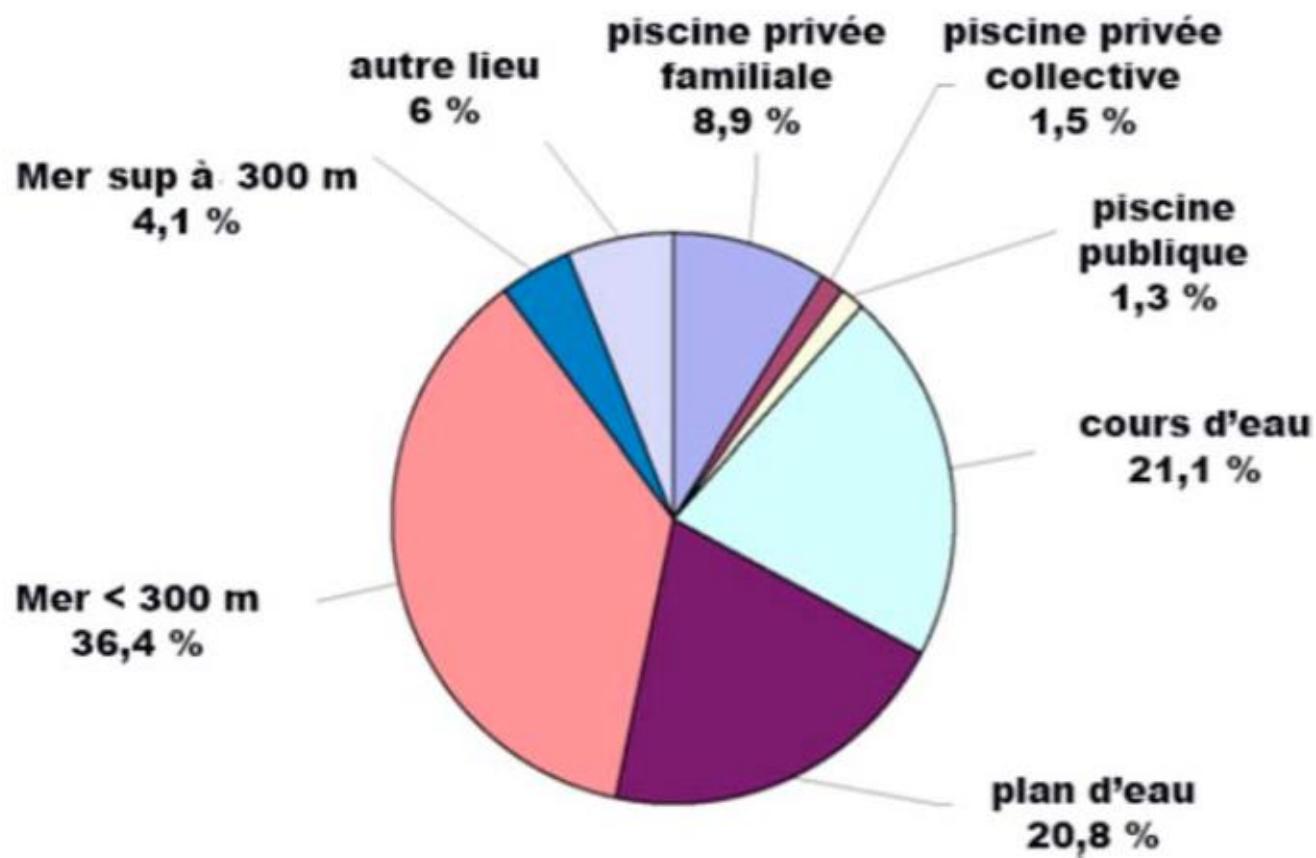
## Définition OMS

- Insuffisance respiratoire résultant de la submersion (totalité du corps dans l'eau) ou de l'immersion (face de la victime) en milieu liquide

# Epidémiologie

- Entre le 1<sup>er</sup> juin et 30 sept 2009
- 1 366 noyades accidentelles, dont 462 décès (soit 34 %)
- 243 noyades intentionnelles (suicide, tentative de suicide, agression), dont 169 décès
- 43 noyades d'origine inconnue, dont 38 décès
- 2<sup>ème</sup> cause de mortalité accidentelle chez l'enfant

# Epidémiologie



# Physiopathologie

## ■ 2 mécanismes :

- irruption d'eau dans les voies aériennes (85%)
- spasme réflexe du larynx (15%)

## ■ Conséquences

- Hypoxie
- Hypercapnie
- Acidose respiratoire

# Physiopathologie

## ■ Eau de mer

- Hypertonique (30g/L)
- Sang passe dans le poumon
- Hypovolémie
- OEdème aigu du poumon lésionnel

## ■ Eau douce

- Hypotonique (0g/L)
- Eau passe dans la circulation
- Hypervolémie transitoire (diurèse)
- Troubles métaboliques (hyponatrémie, hypocalcémie...)
- Hémolyse rarement

# Stades de la noyade asphyxique

## ■ Stade 1 : aquastress

- Panique, angoisse, pas d'inhalation liquidienne, auscultation normale

## ■ Stade 2 : petite hypoxie

- Victime consciente, cyanose des extrémités, angoisse, début d'épuisement

# Stades de la noyade asphyxique

- Stade 3 : grande hypoxie
  - Epuisement, obnubilation ou coma, détresse respiratoire aigue, parfois collapsus et trouble du rythme
- Stade 4 : noyade anoxique
  - Coma aréactif ou arrêt cardio circulatoire (ACR)

# Noyade syncopale

- = Hydrocution
- Choc thermique ou syncope « thermo différentielle »
- Ecart entre la température froide de l'eau et celle plus chaude de la peau de la victime
- Réduction brutale du diamètre des artères, jusqu'à arrêter la circulation sanguine et arrêt cardiaque spontané

# Pronostic

Taux de survie	Durée d'immersion
95 %	1 minute
90 %	2 minutes
75 %	3 minutes
25 %	4 minutes
1 %	6 minutes

# Pronostic

## ■ Score de Glasgow

- Récupération complète si  $> 6$  à la phase initiale

## ■ Indicateur d'Orlowsky

- âge inférieur à 3 ans
- coma à la prise en charge
- temps d'immersion de plus de 5 minutes
- réanimation plus de 10 mn après submersion
- pH artériel à l'admission  $< 7,10$

Mauvais pronostic si score supérieur ou égal à 3

# Prise en charge pré-hospitalière

## ■ Extraire la victime de l'eau

- Mise sur plan dur, respect axe tête-cou-tronc (collier cervical), sécher et réchauffer
- Récupérer les horaires, durée traumatismes associés
- Appel du centre 15



# Prise en charge pré-hospitalière

- Evaluation neurologique
  - Glasgow
- Evaluation respiratoire
  - Respiration spontanée, inefficace ou absente
- Evaluation circulatoire
  - Recherche des pouls

# Prise en charge pré-hospitalière

## ■ Stade 1 (aquastress)

- position demi-assise
- oxygène par masque à haute concentration à 15 litres/minute
- réchauffer
- rassurer
- transfert non médicalisé par (Véhicule de Secours et aux Victimes) dans un service d'urgence



# Prise en charge pré-hospitalière

## ■ Stade 2 (petite hypoxie)

- position demi-assise
- oxygène par masque à haute concentration à 15 litres/minute
- voie veineuse périphérique
- réchauffer
- transfert médicalisé aux soins intensifs



# Prise en charge pré-hospitalière

## ■ Stade 3 (grande hypoxie)

- position demi-assise
- Ventilation non-invasive si pas de trouble de la conscience sinon intubation oro-trachéale
- voie veineuse périphérique
- réchauffer
- SNG avec aspiration gastrique
- transfert médicalisé en réanimation



# Prise en charge pré-hospitalière

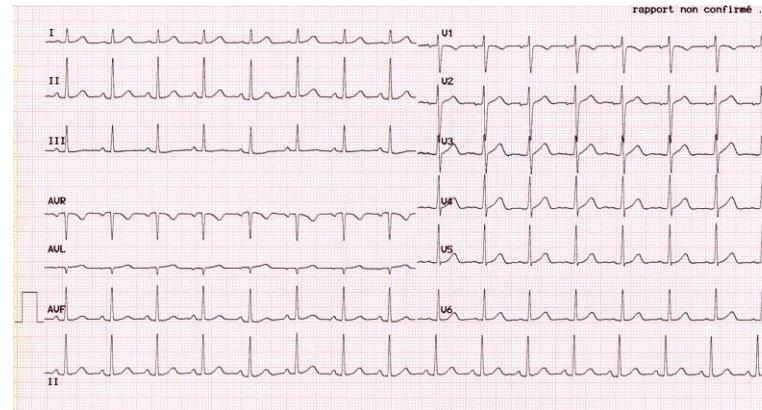
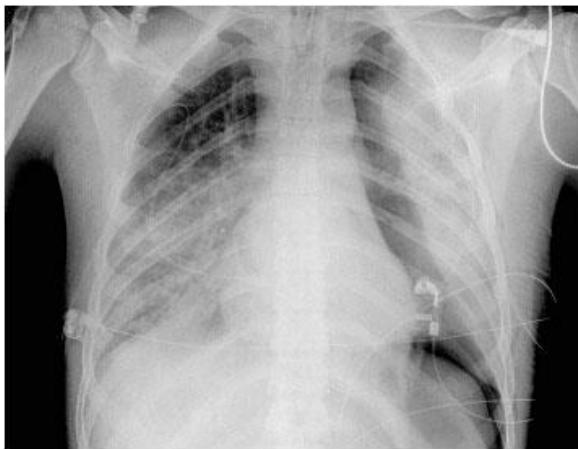
## ■ Stade 4 (noyade anoxique)

- ACR
- débuter la réanimation par 5 ventilations puis 30/2
- intubation oro-trachéale (aspiration sus-glottique)
- voie veineuse périphérique ou voie intra-osseuse si échec
- adrénaline si rythme non choquable
- choc électrique si FV  
ATTENTION BIEN SECHER LE PATIENT ET MILIEU SEC
- Si  $T^{\circ}\text{C} < 30^{\circ}\text{C}$  : amine et choc inefficace : réanimation prolongée avec réchauffement
- SNG avec aspiration gastrique

# Prise en charge hospitalière

## ■ Bilan

- Radiographie thoracique
- ECG
- NFS, ionogramme sanguin (Na, K, Cl, Ca), urée, créatinine
- Bilan gazeux artériel
- TDM cérébrale et rachidienne si doute sur traumatisme



# Prise en charge hospitalière

## ■ Stade 1

- Retour à domicile possible avec consignes
- Ou surveillance 24h à l'UHCD

## ■ Stade 2

- Surveillance 48 heures aux soins intensifs

## ■ Stades 3 et 4

- Hospitalisation en réanimation

# Prise en charge hospitalière

- Pas d'antibiothérapie en prophylaxie
- Surveillance des complications
  - Pneumopathies (prélèvements ++)
  - Œdème aigu pulmonaire (lésionnel ++)
  - SDRA
  - Complications métaboliques
  - Hypo ou hypervolémie