

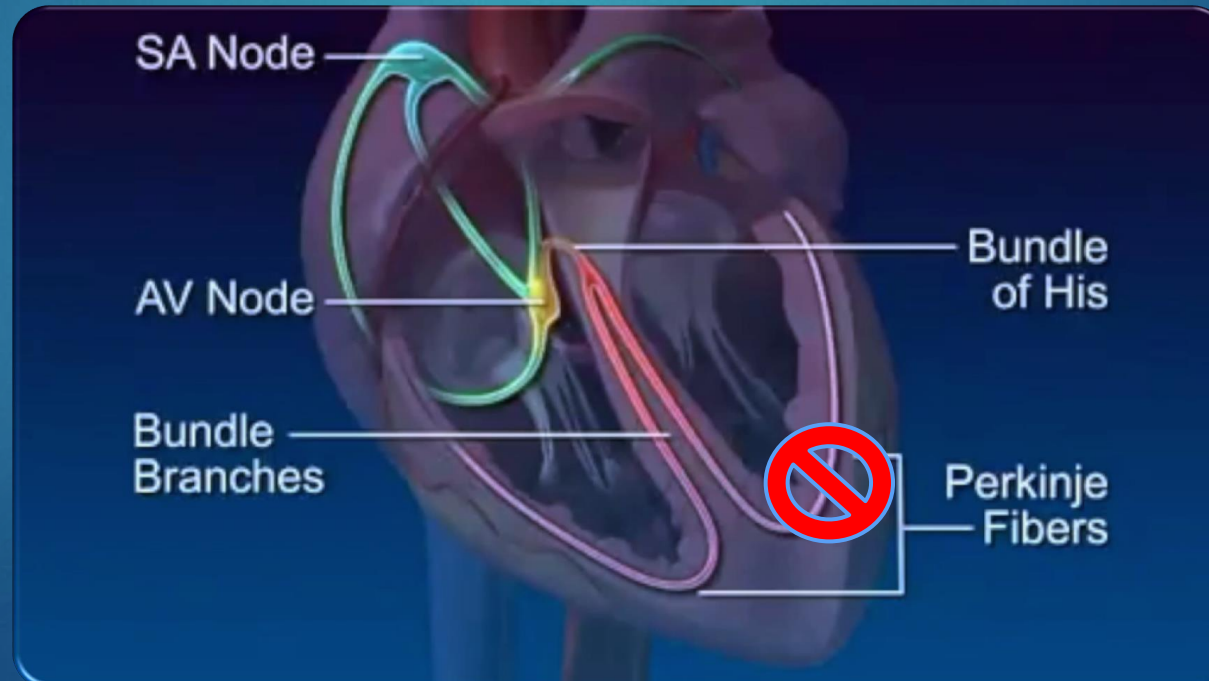
Troubles du rythme graves en réanimation

DR CHARLES GUENANCIA,
CARDIOLOGIE, CHU DIJON-BOURGOGNE



Tachycardies à QRS larges

- ▶ Ventriculaire OU supraventriculaire avec bloc de branche
 - ▶ Régulière ?
 - ▶ Non : FA + bloc de branche+++



10/09/2016 08:30:11 ***Tachy 143 > 140

FC 124

%SpO2 95

ESV 0

ART 135/66(85)

PB ???(?)

ST-I -3.9

ST-II -0.4

ST-III 3.5

ST-aVR 2.2

ST-aVL -3.7

ST-aVF 1.5

ST-V1 4.4

ST-V2 1.7

ST-V3 2.1

ST-V4 0.3

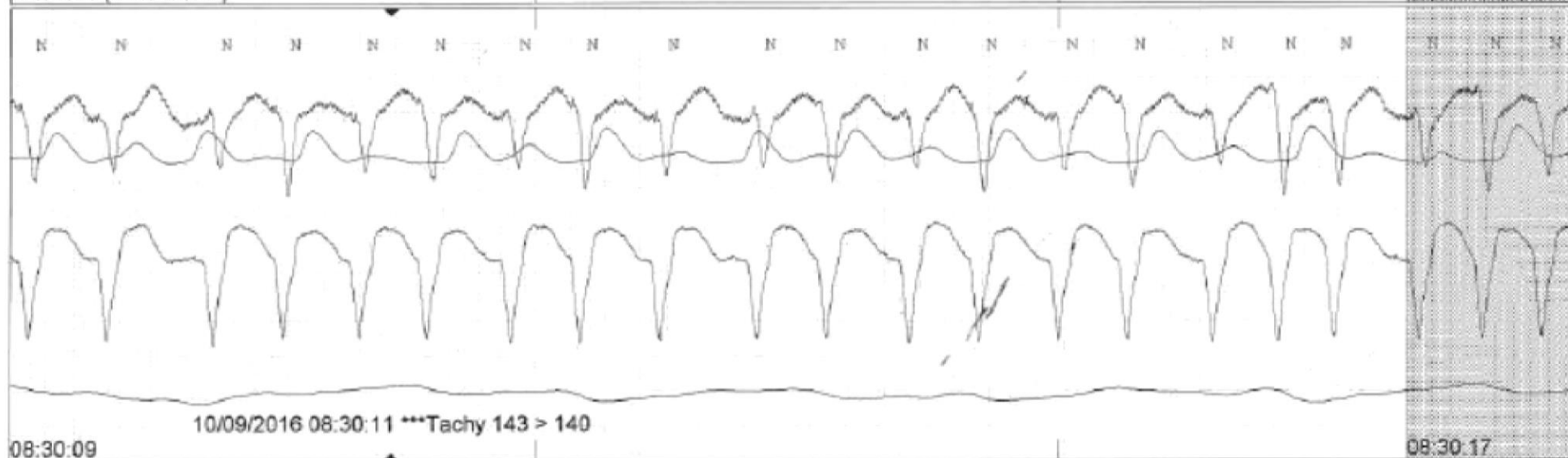
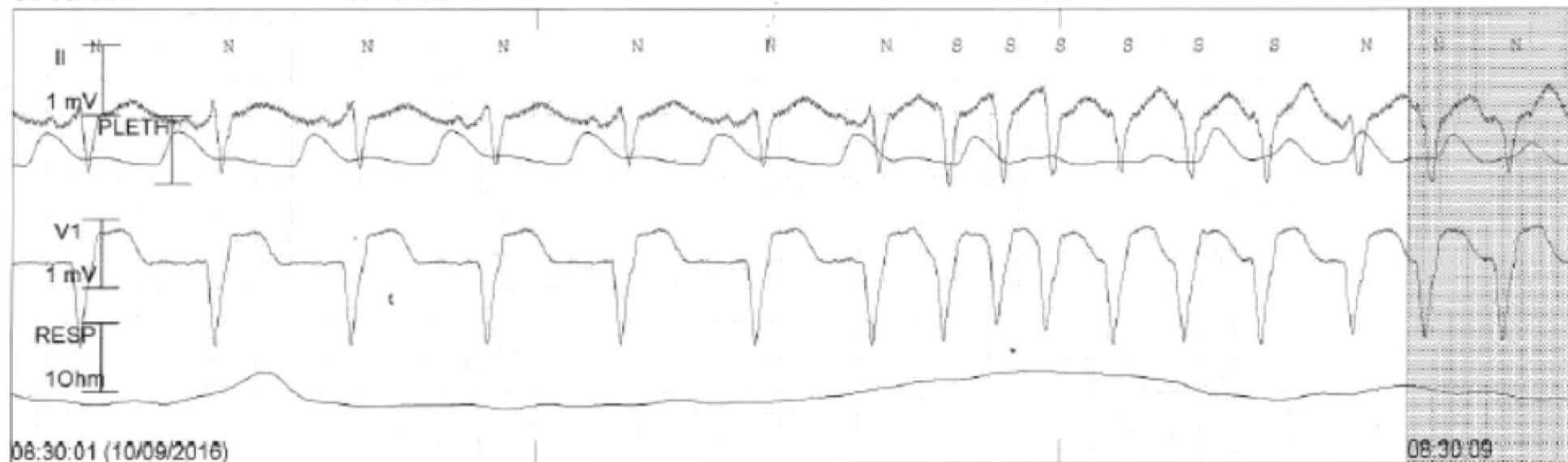
ST-V5 -0.3

ST-V6 -0.6

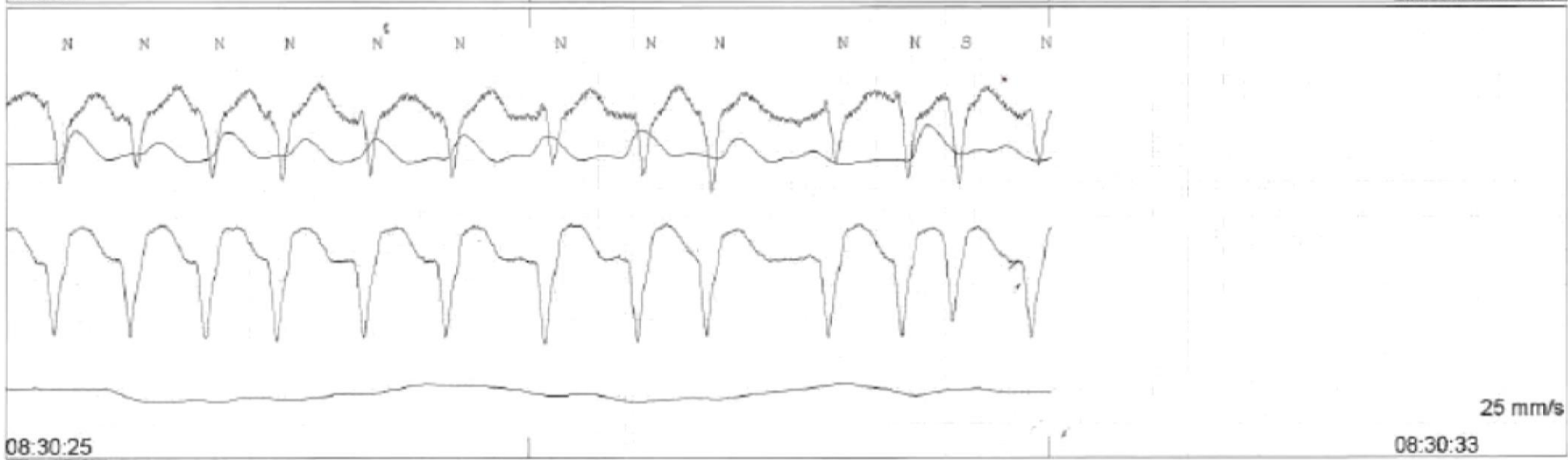
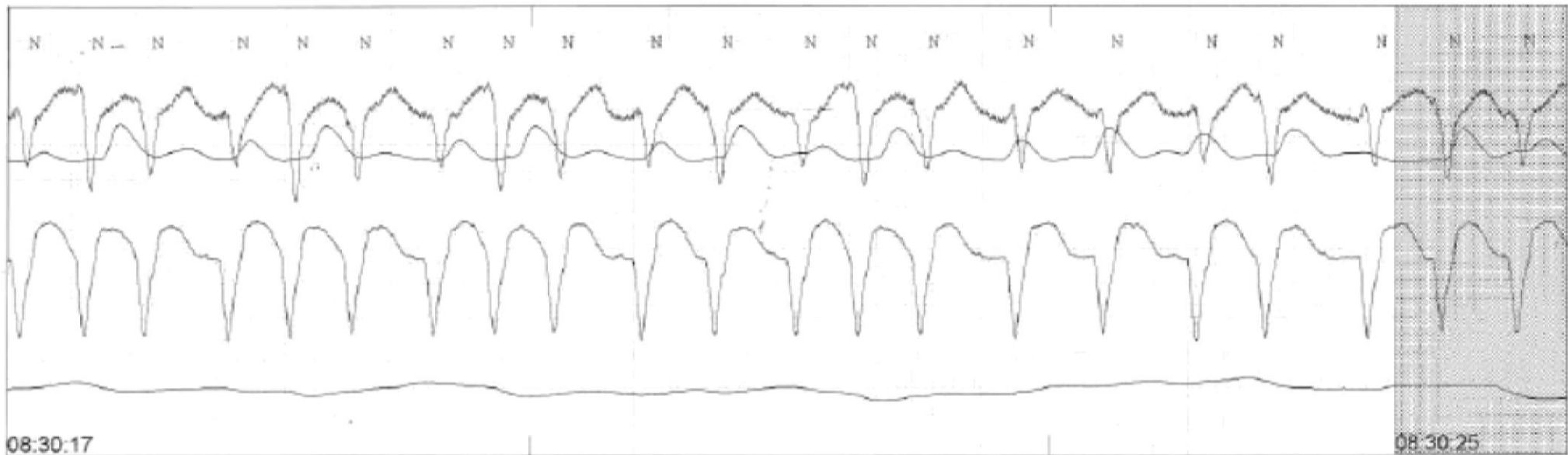
indxST 3.5

QTc 576

dQTc 35

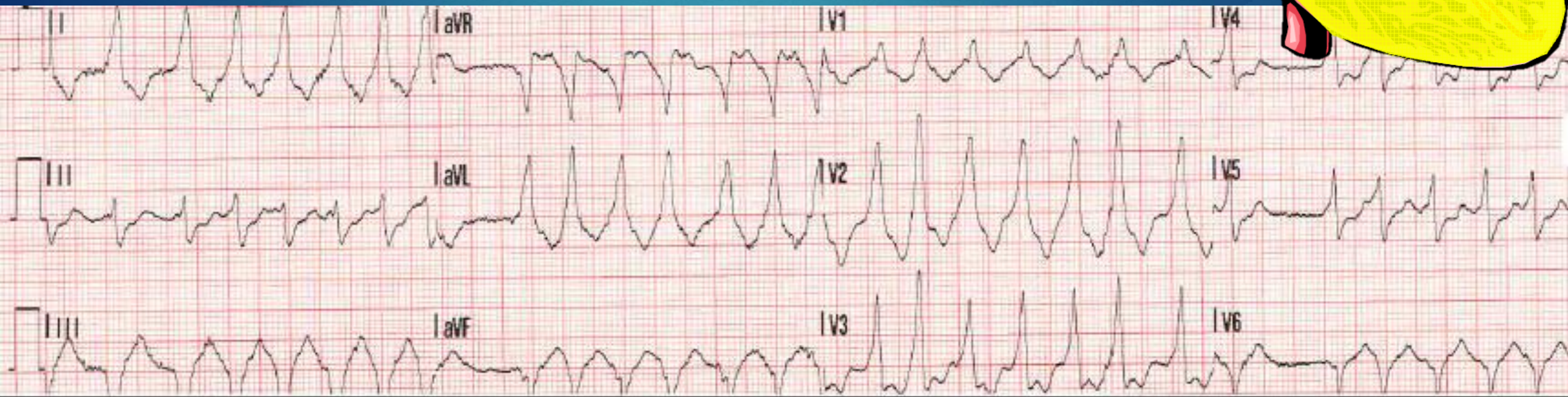
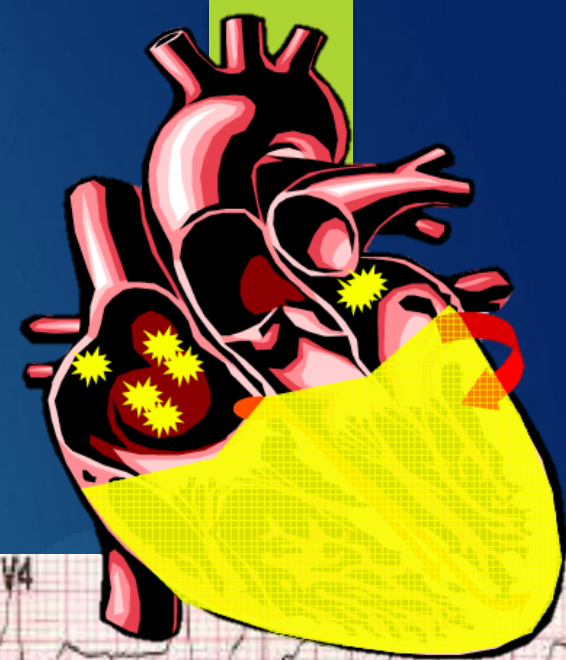


Revue Alarme

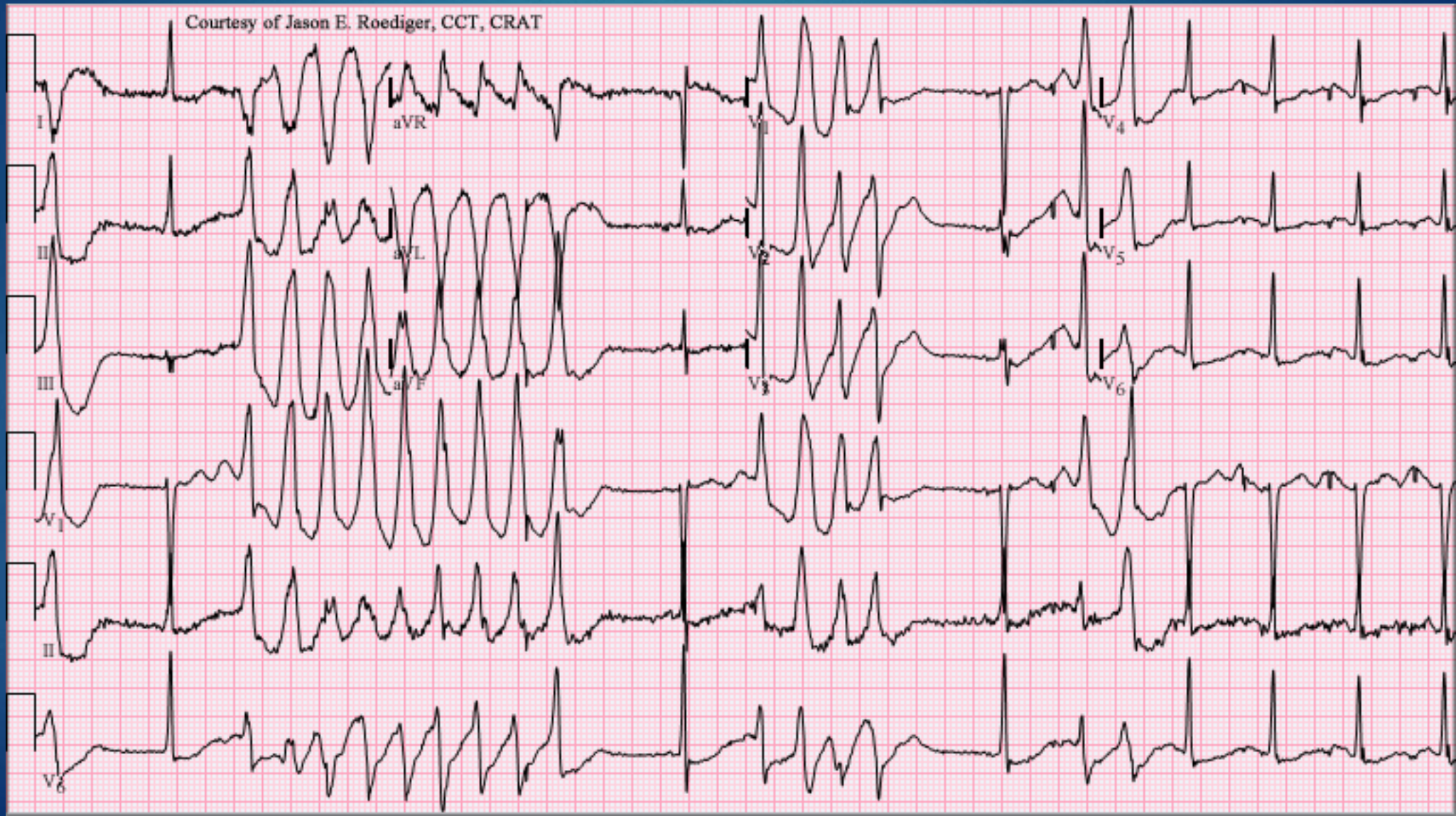


Super Wolff

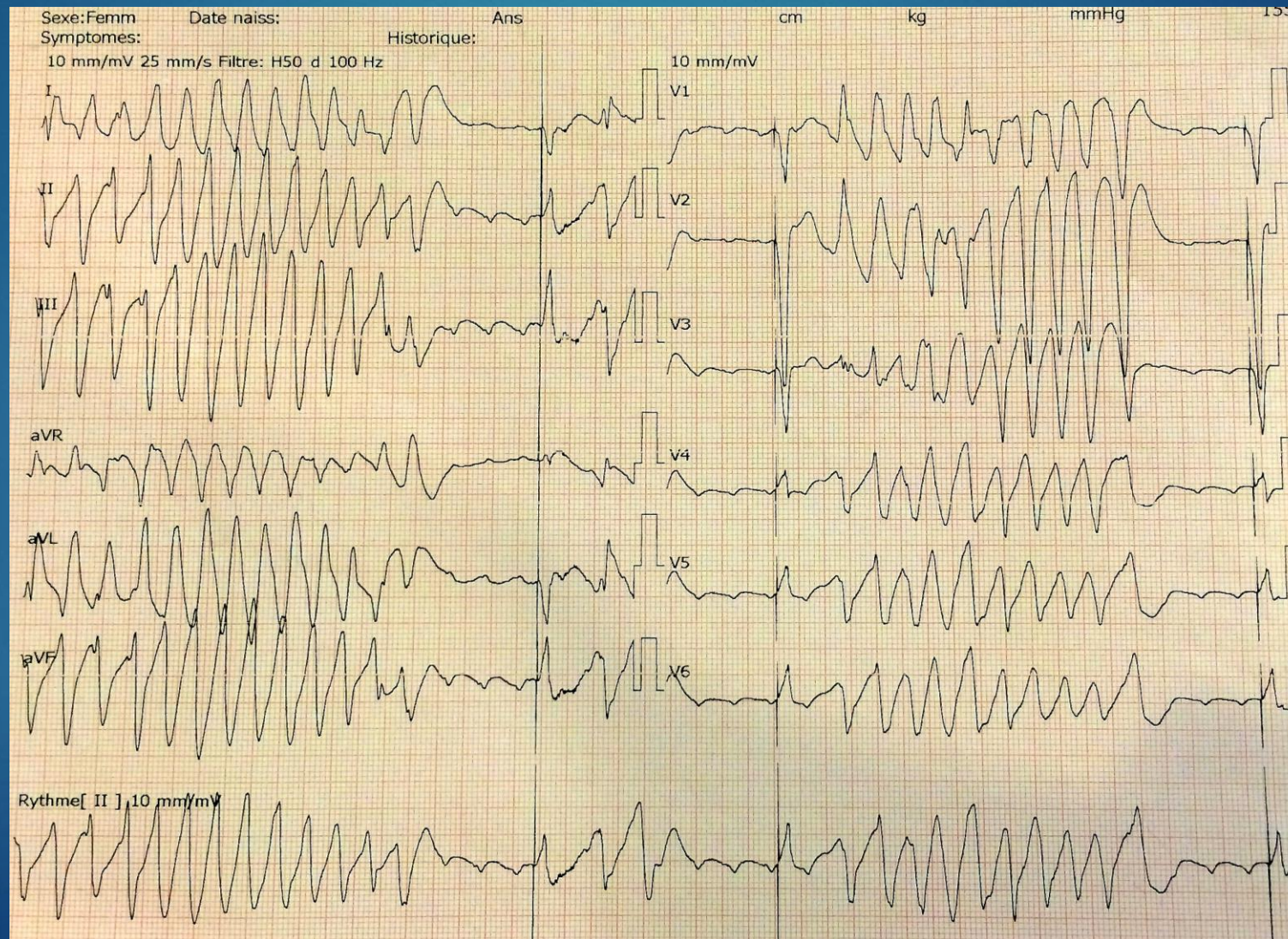
Voie accessoire + FA



Torsade de pointe



Torsade de pointes

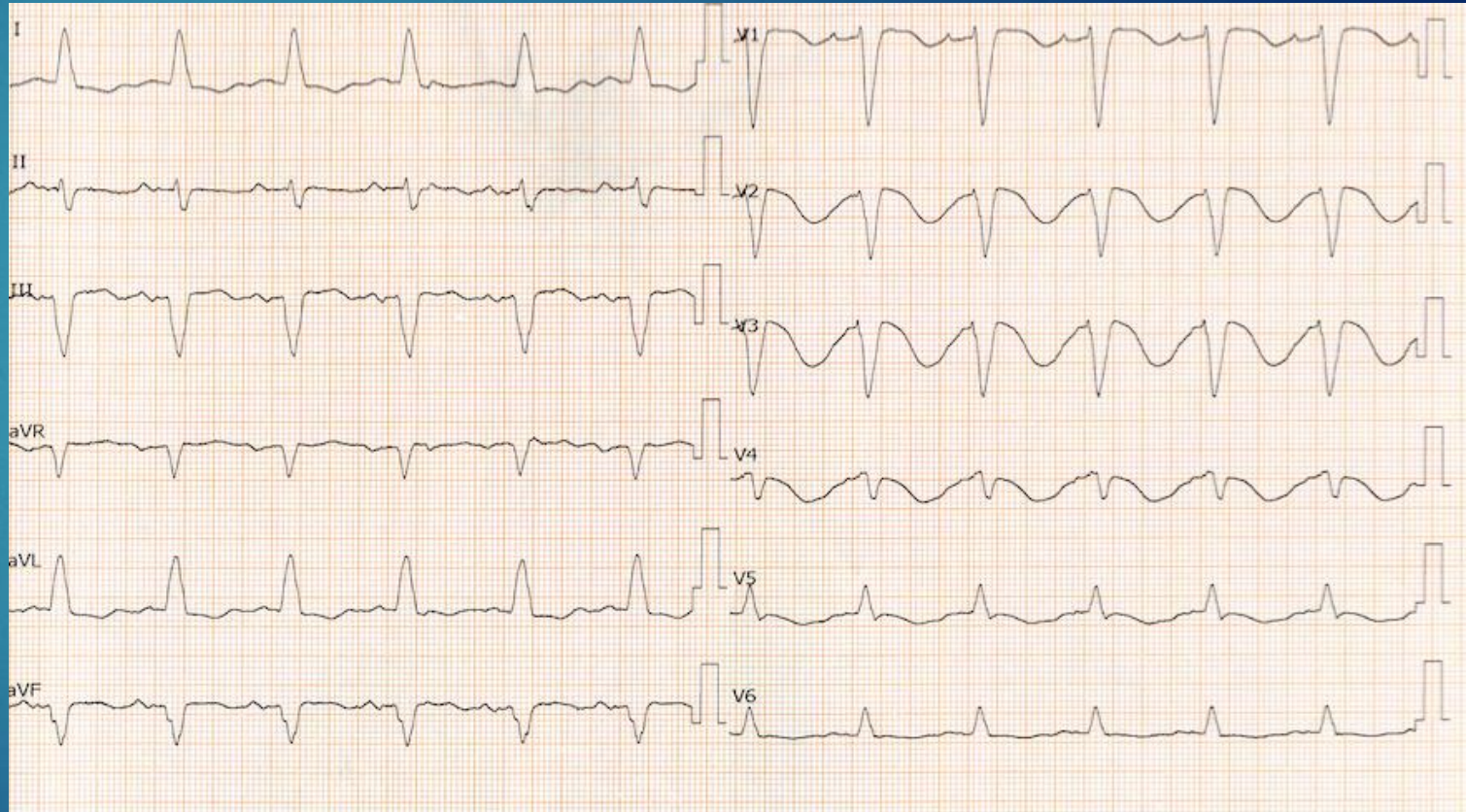


Torsade de pointe



TDP : chercher le QT long !

- **Métaboliques :**
 - HypoK, hypoCa, hypoMg
- **Congénital**
- **Iatrogène :**
 - Antiarythmiques (sotalol, quinidine)
 - Antibiotiques (ketoconazole, erithomycine)
 - Psychotropes (haloperidol, thioridazine)
- **Bradycardies extrêmes** (BAV, etc)
- **Hémorragie sous arachnoidienne**



Traitement de la TDP

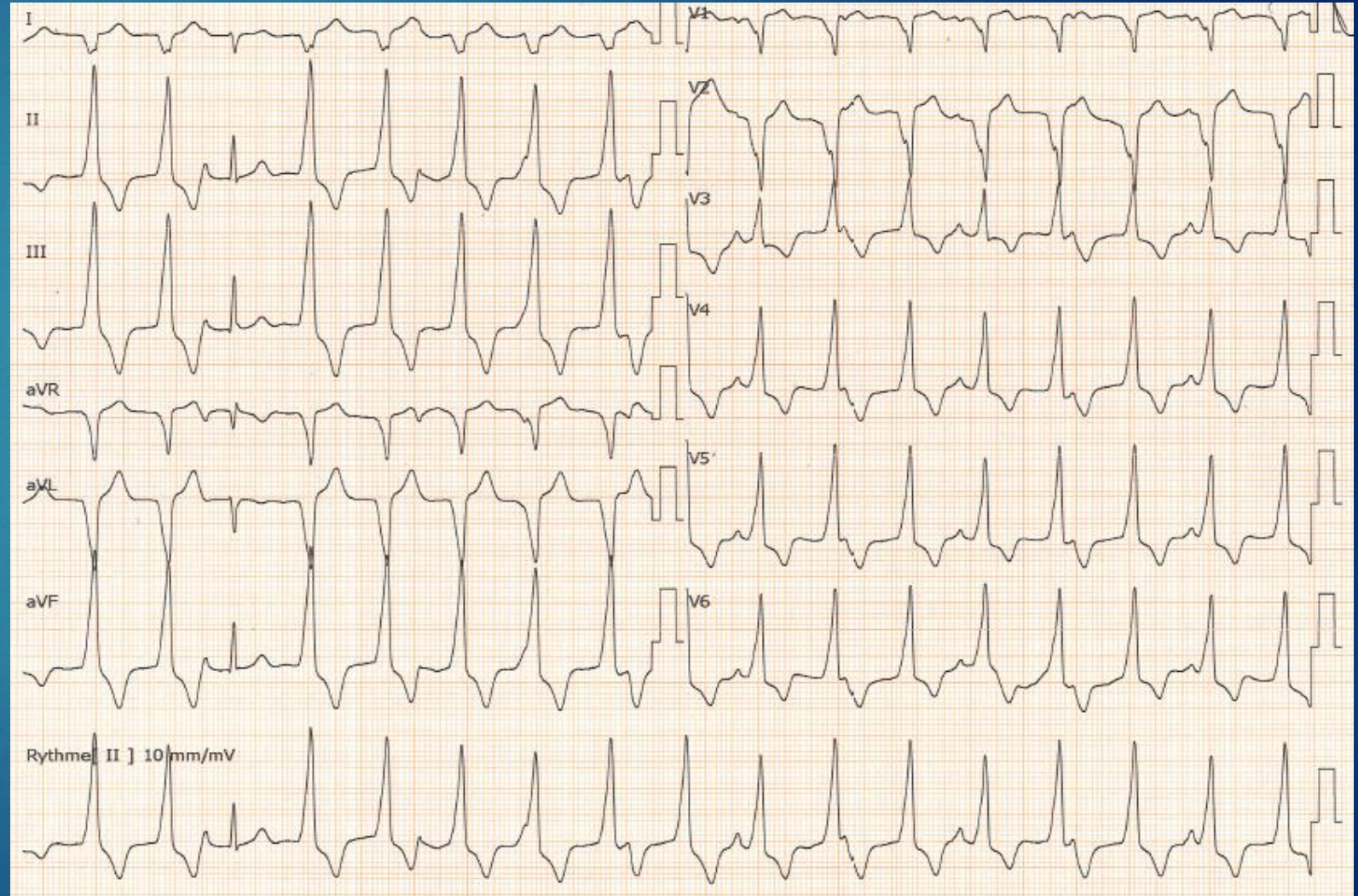
- ▶ Antagonisation des médicaments (dialyse, etc)
- ▶ Sulfate de magnésium IV :
 - ▶ 1 à 6 g de $MgSO_4$ rapidement
- ▶ Recharge potassique pour Kaliémie >4
- ▶ Accélération de la FC :
 - ▶ Isoprénaline si grande brady
 - ▶ Voire SEES

Tachycardies à QRS larges

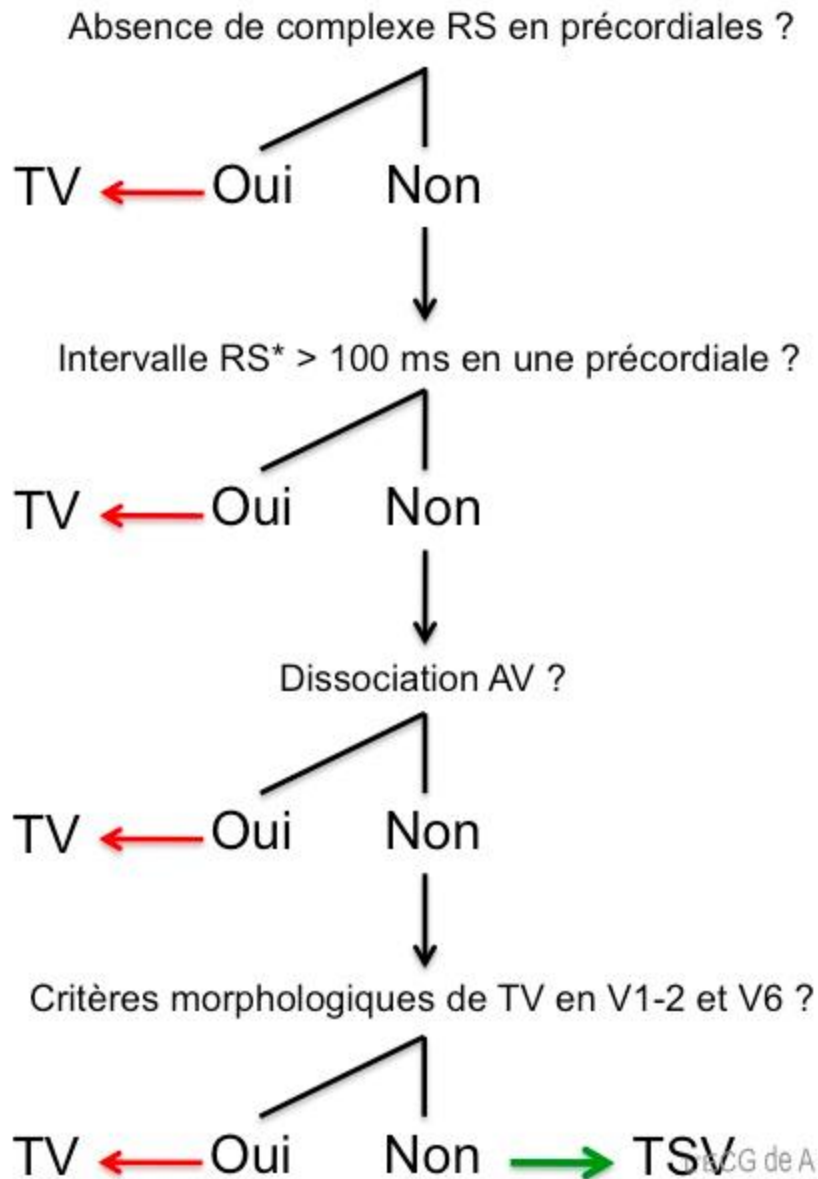
- ▶ Ventriculaire OU supraventriculaire avec bloc de branche
 - ▶ Régulière ?
 - ▶ Non : FA +++
 - ▶ Oui : TV en première intention

Critères diagnostiques TV

- ▶ Terrain :
 - ▶ cardiopathie ?
 - ▶ atcd
- ▶ Concordance
- ▶ Dissociation AV
- ▶ Capture / Fusion

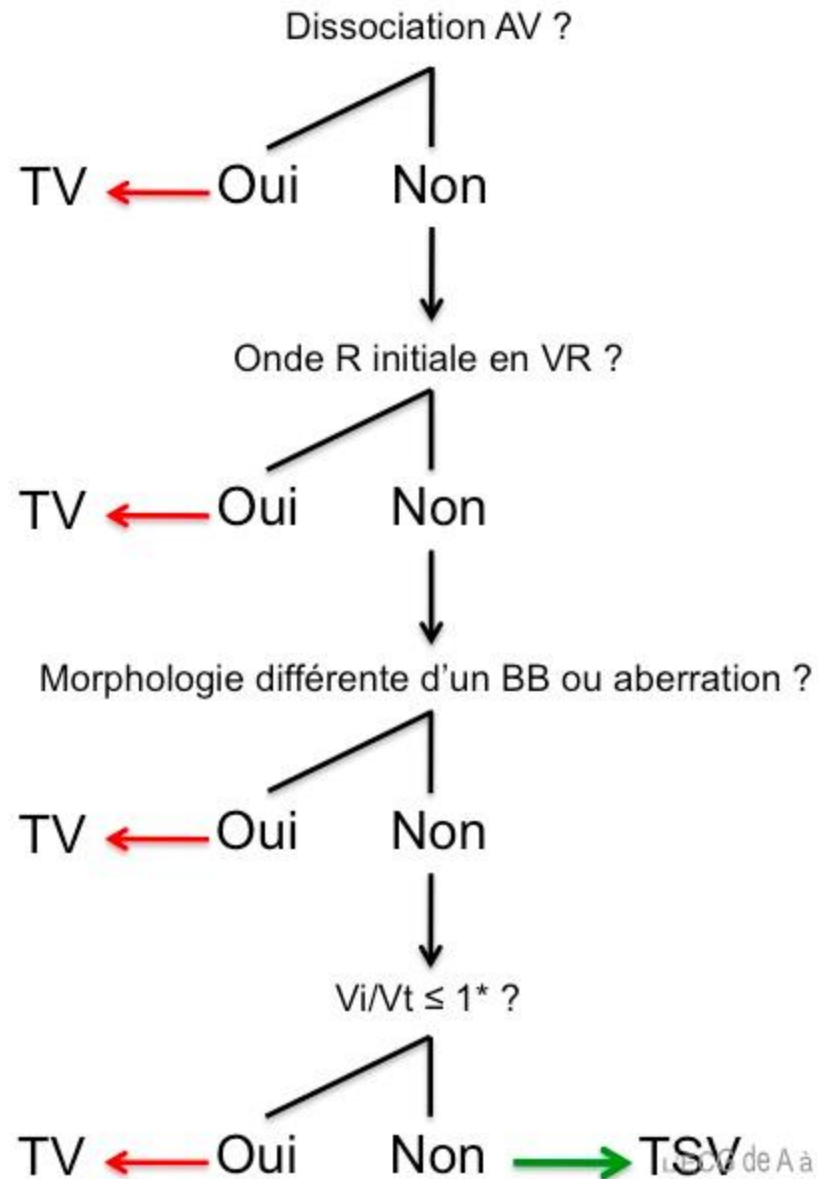


Algorithme Brugada (1991)



*Mesure du début de R au nadir de S dans la dérivation où il est le plus grand.

Algorithme Vereckeï (2007)

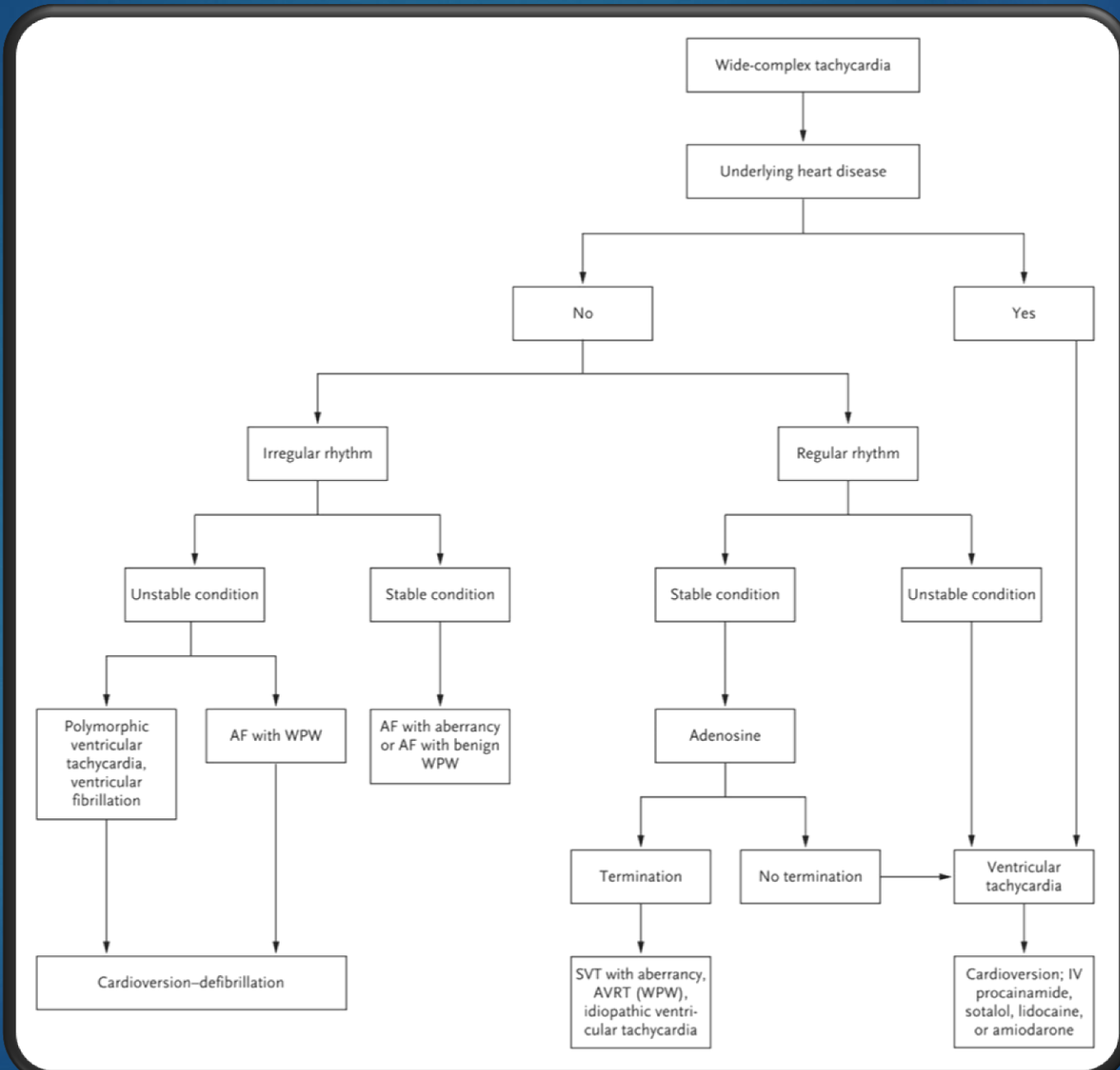


*Mesure sur 40 ms d'un QRS diphasique dont la Vi est la plus rapide.

Tachycardie ventriculaire



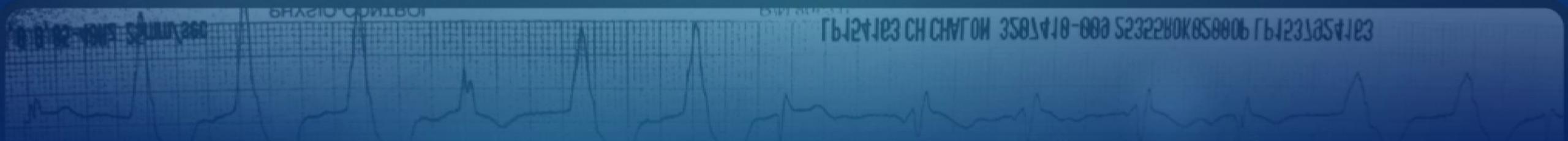
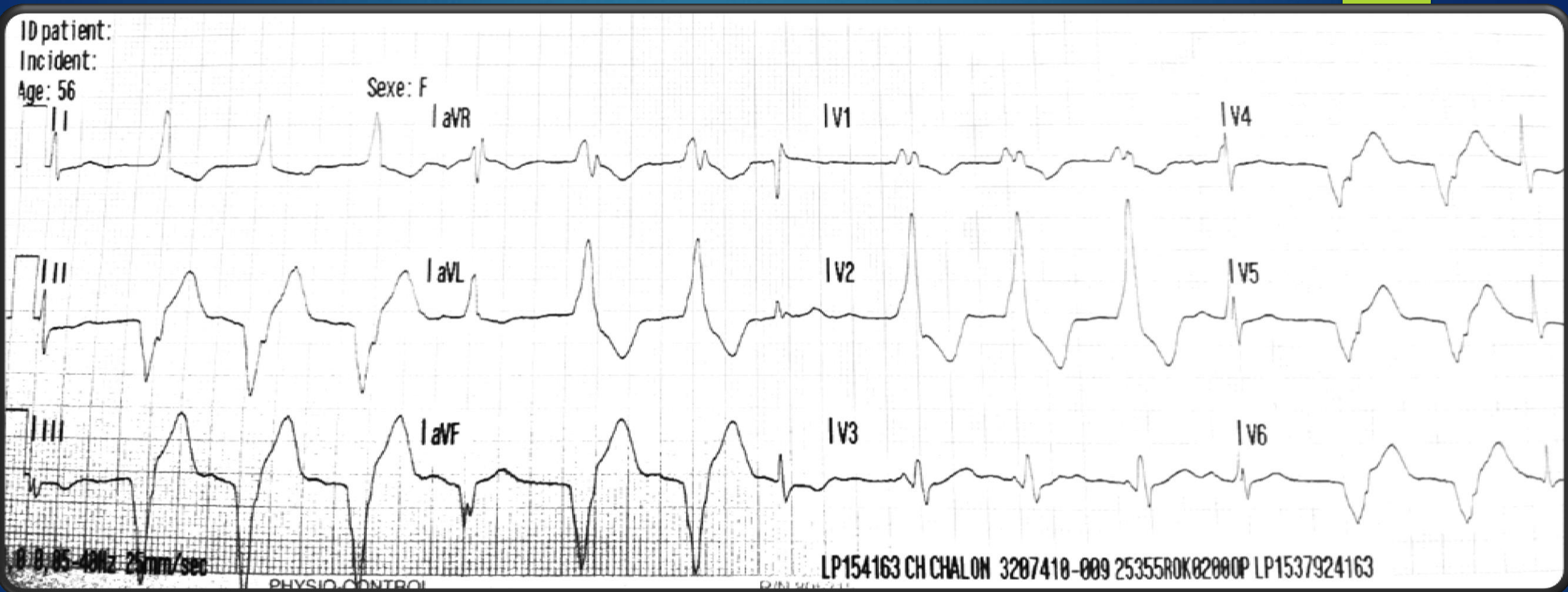
Differential Diagnosis and Treatment of Wide-Complex Tachycardias.



Cas n°2

- ▶ ACR sur SCA non revascularisé
- ▶ Post coro : artère TIMI II
- ▶ En réa dans les suites en choc cardiogénique sous dobu + NA

Dg et CAT ?



RIVA

- ▶ 90-120 bpm
- ▶ Post SCA
- ▶ Tjrs bien toléré
- ▶ Capture/fusion +++

A j2, tachy + + + au scope



Revue Alarme

10/09/2016 04:27:14 * TV Non soutenue

FC 86

%SpO2 97

ESV 4

PB ??(?)

ST-I 1.1

ST-II -0.5

ST-III -1.6

ST-aVR -0.2

ST-aVL 1.3

ST-aVF -1.0

ST-V1 0.7

ST-V2 1.8

ST-V3 1.4

ST-V4 0.3

ST-V5 0.2

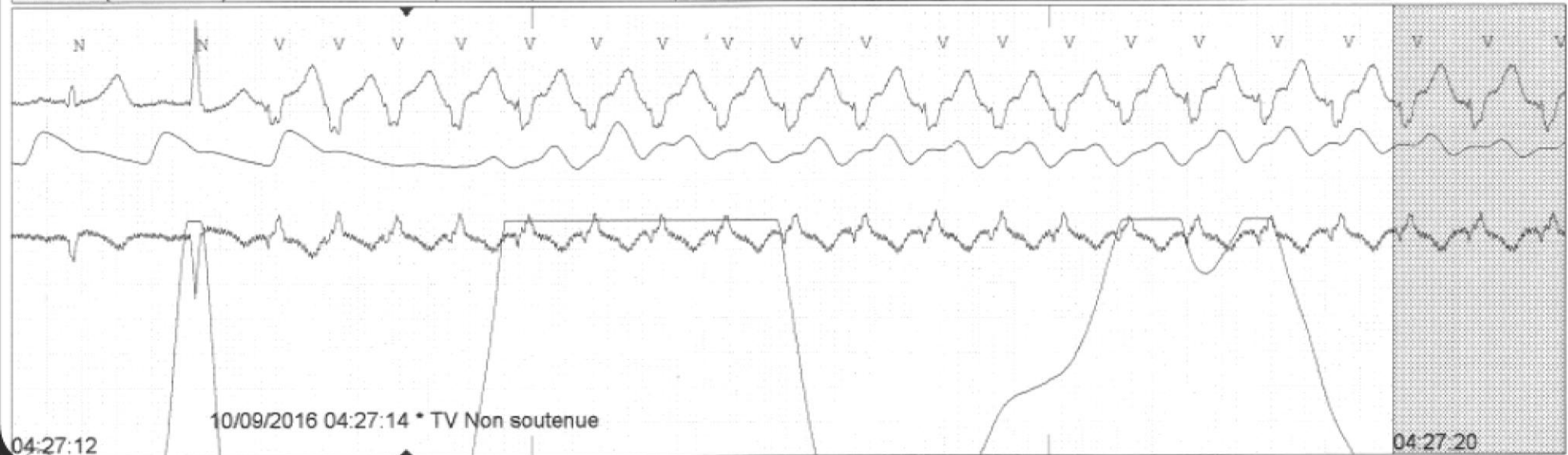
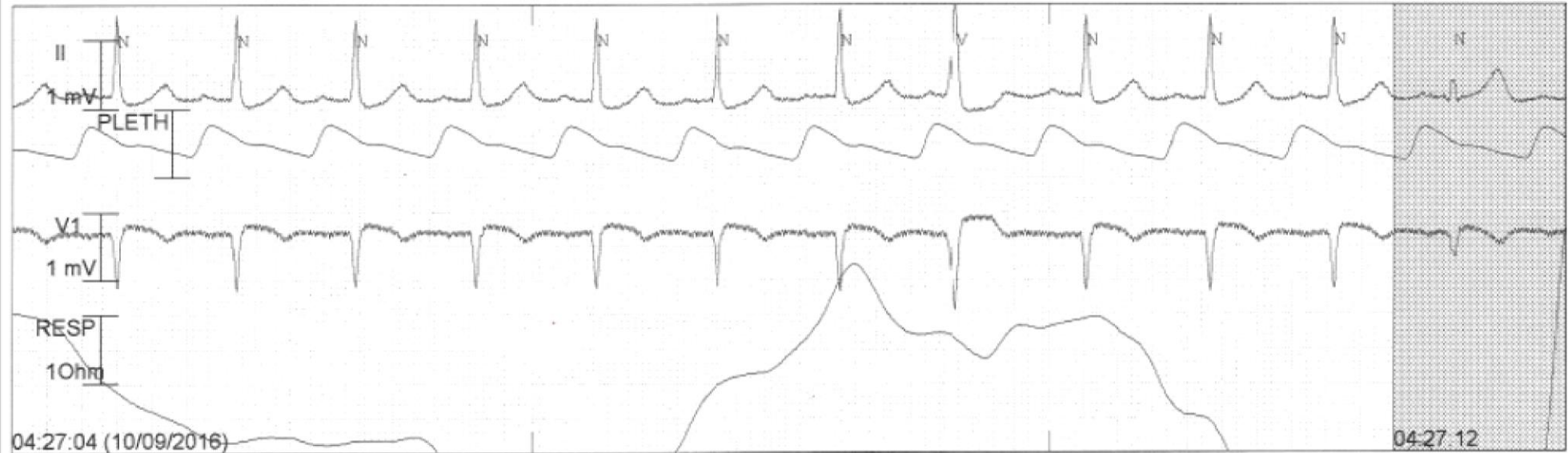
ST-V6 -0.3

indxST 3.0

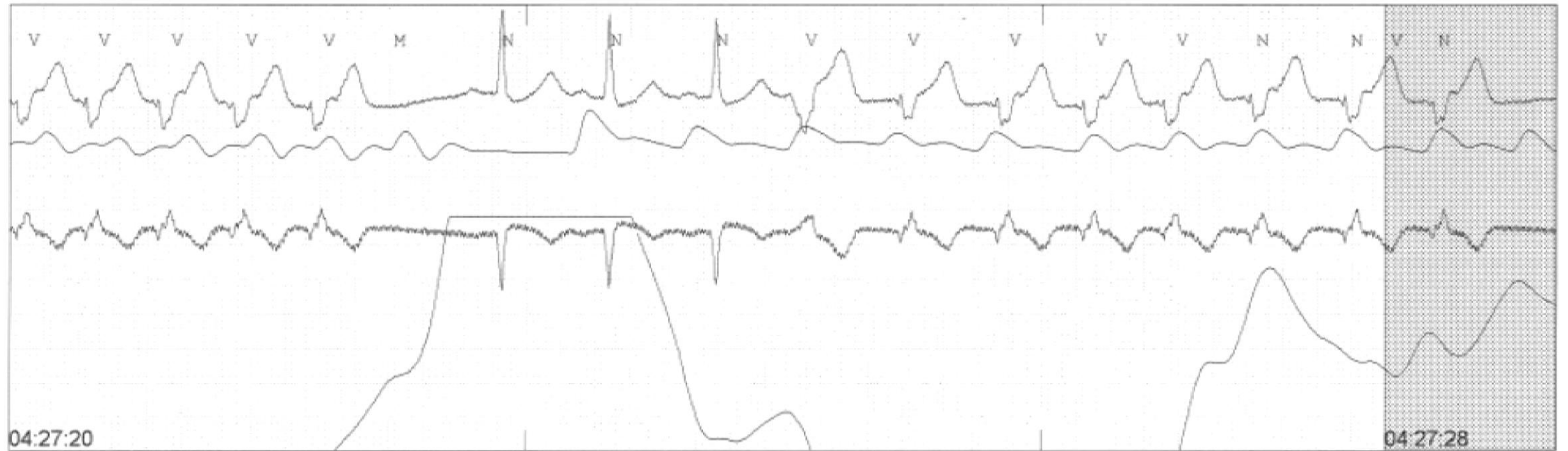
QTc 491

dQTc 25

QT 408



Revue Alarme



25 mm/s

Revue Alarme

04/09/2016 12:47:54 *** Tachy vent

FC 77

ESV 30

PB ??(?)

ST-I ?

ST-II ?

ST-III ?

ST-aVR ?

ST-aVL ?

ST-aVF ?

ST-V1 ?

ST-V2 ?

ST-V3 ?

ST-V4 ?

ST-V5 ?

ST-V6 ?

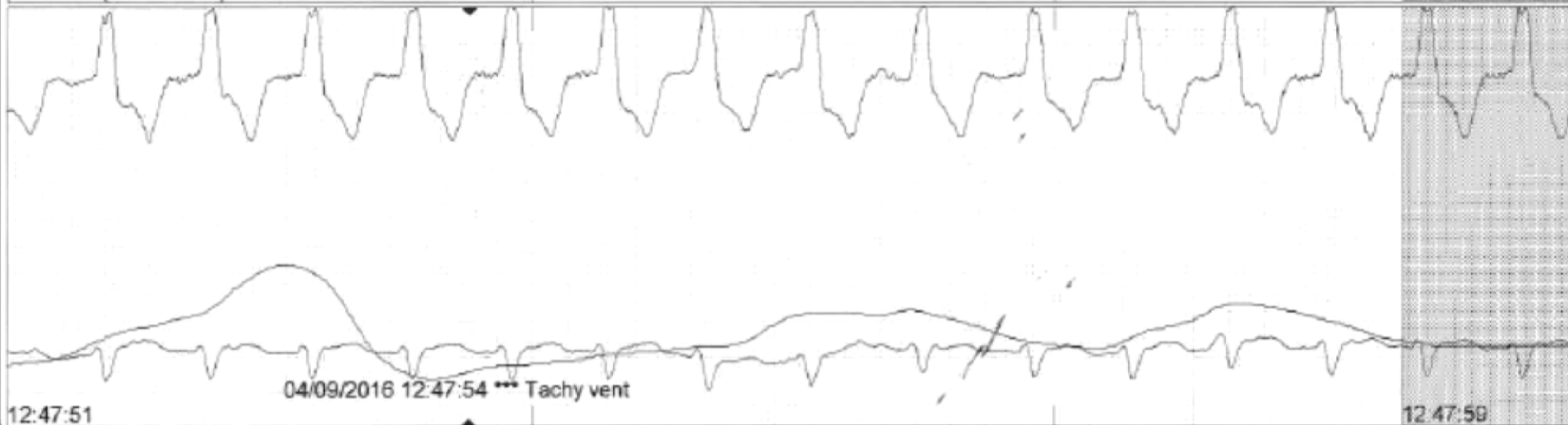
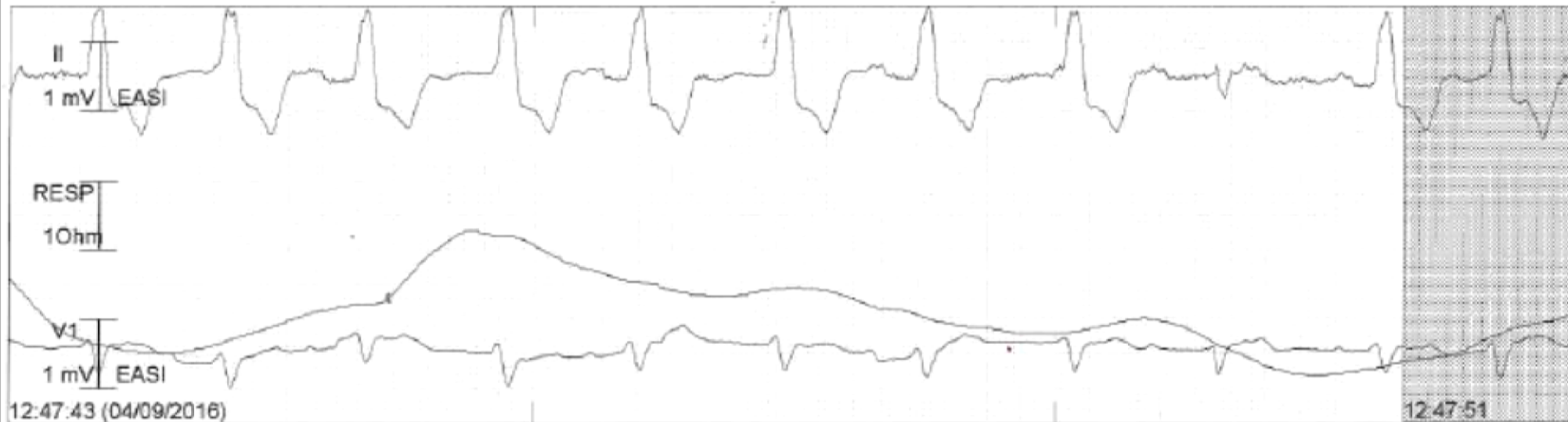
indxST ?

QTc 495

dQTc 42

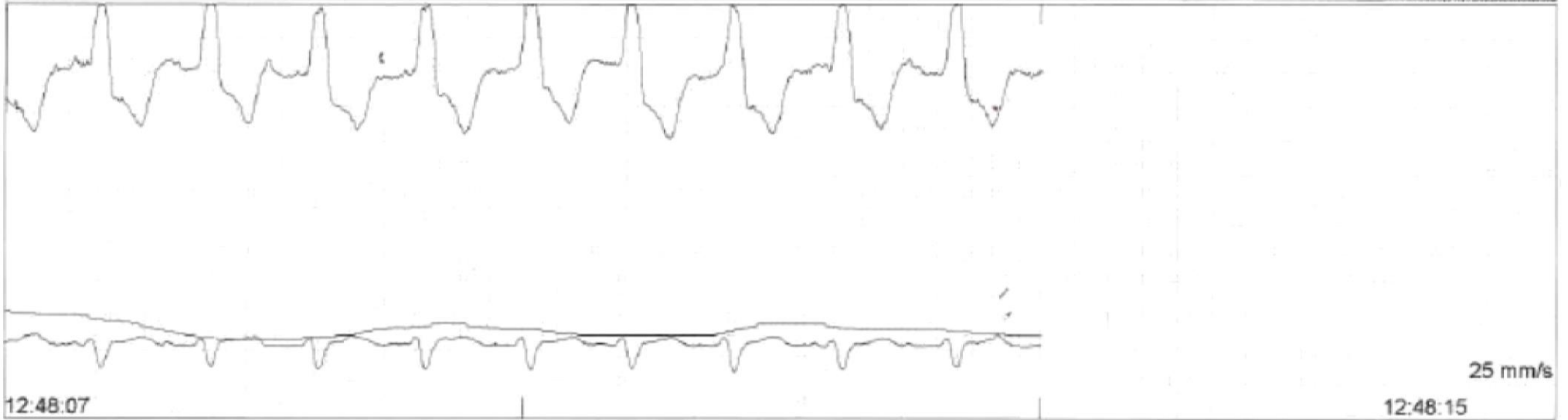
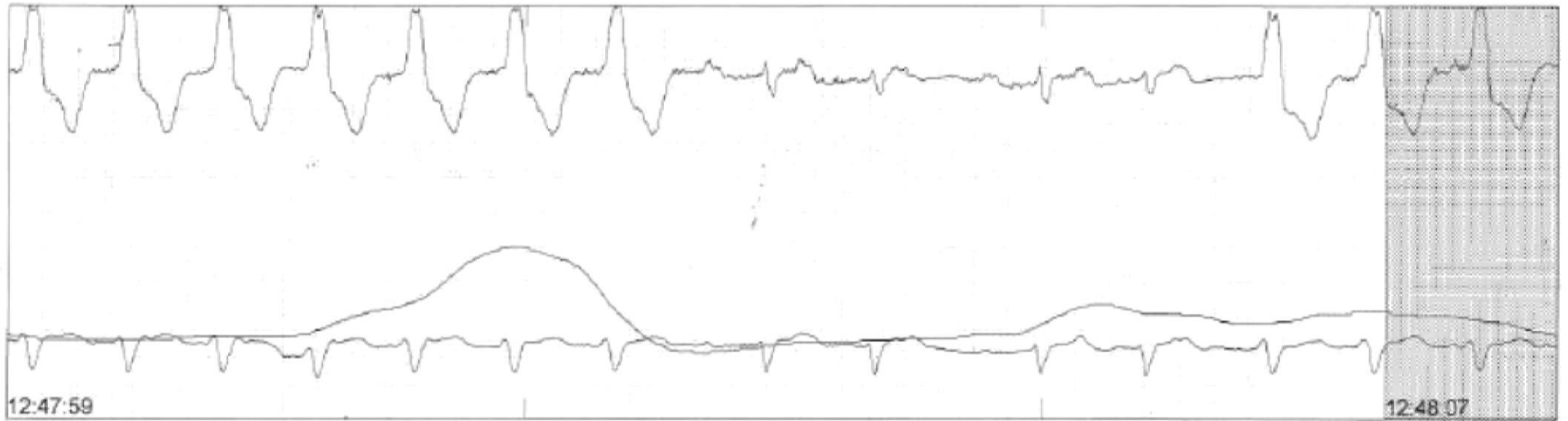
QT 416

PoulsPB ?



04/09/2016 12:47:54 *** Tachy vent

Revue Alarme



CAT ?



Traitement des TV : selon la tolérance clinique !

- ▶ **Lidocaine** IV (Xylocaine) :
 - ▶ Bolus de 100 mg
 - ▶ Un relais par PSE à la dose de 1 à 1.5 mg/kg/h (avec max. 2400 mg/24h).
- ▶ **Amiodarone** IV (Cordarone) :
 - ▶ 150 mg en bolus sur 15-20 minutes
 - ▶ puis 1 mg/min pendant 6 heures, puis 0,5 mg/min
- ▶ **Overdrive** (SEES)
- ▶ **CEE**
- ▶ **Ablation endocavitaire**

30/06/2014 07:16:34

FIB/TACHY VENT

FC 85

ESV 29

PB ??(?)

ST-I -0.4

ST-II -0.6

ST-III -0.2

ST-aVR 0.5

ST-aVL -0.1

ST-aVF -0.4

ST-V1 0.4

ST-V2 0.5

ST-V3 -0.1

ST-V4 -0.6

ST-V5 -0.8

ST-V6 -0.6

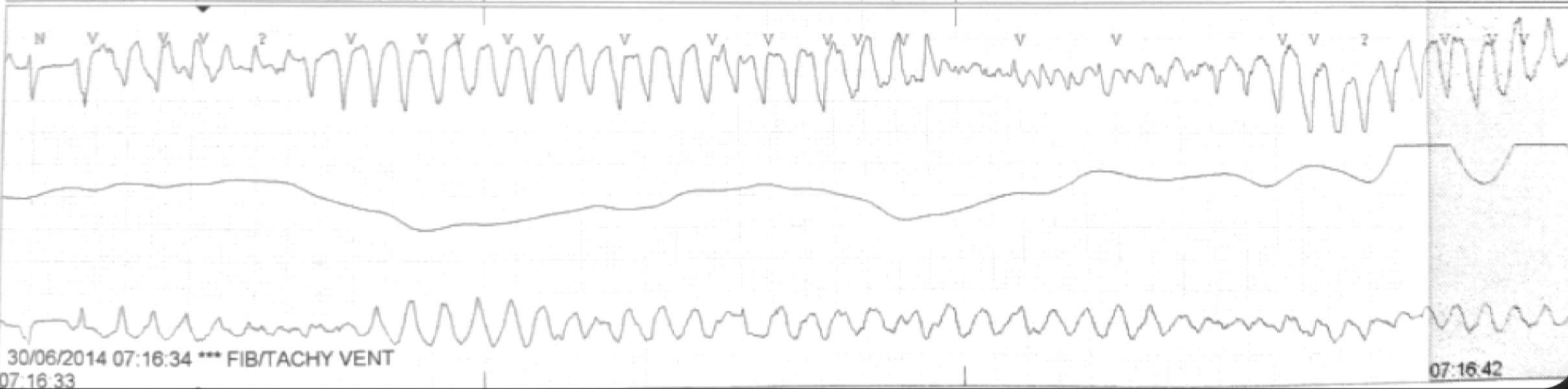
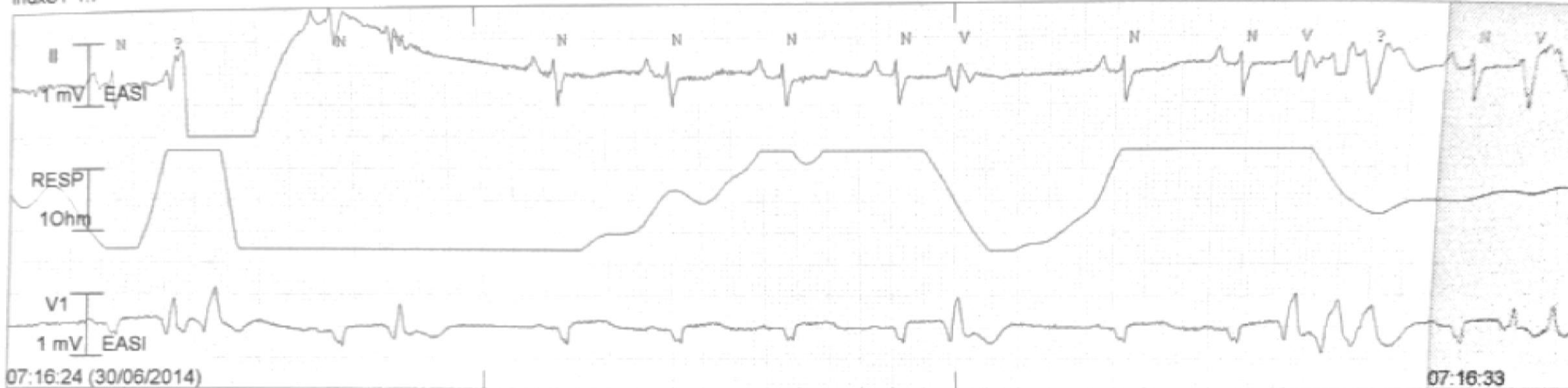
indxST 1.7

QTc ?

dQTc ?

QT ?

QT-FC ?

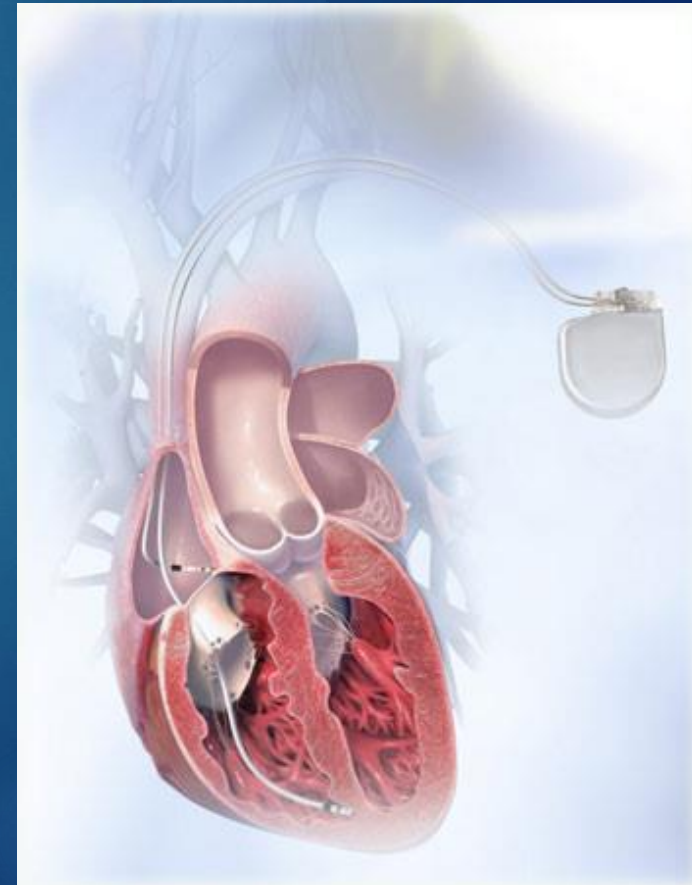


30/06/2014 07:16:34 *** FIB/TACHY VENT
07:16:33

07:16:42

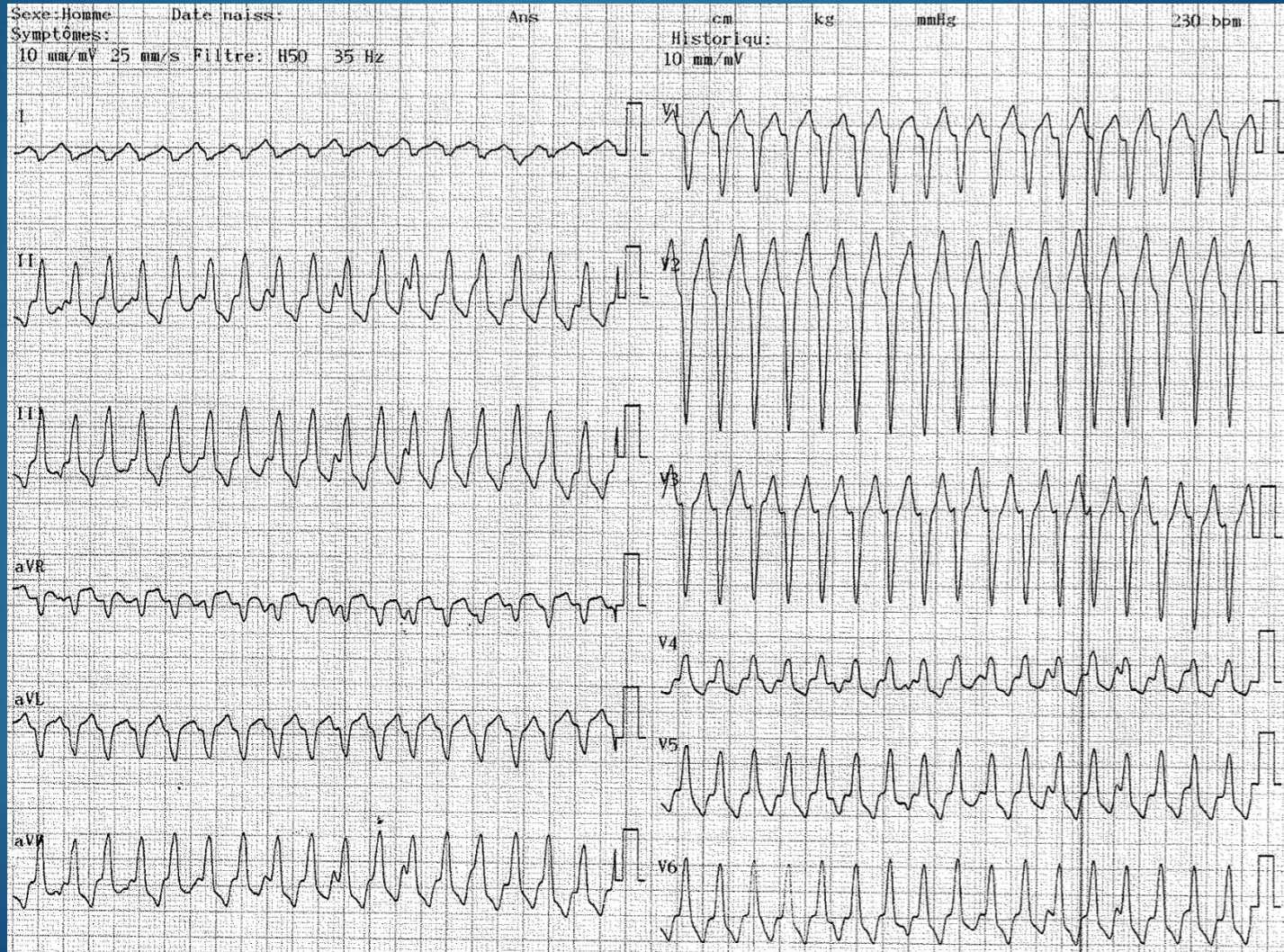
Défibrillation en réanimation : 2 situations

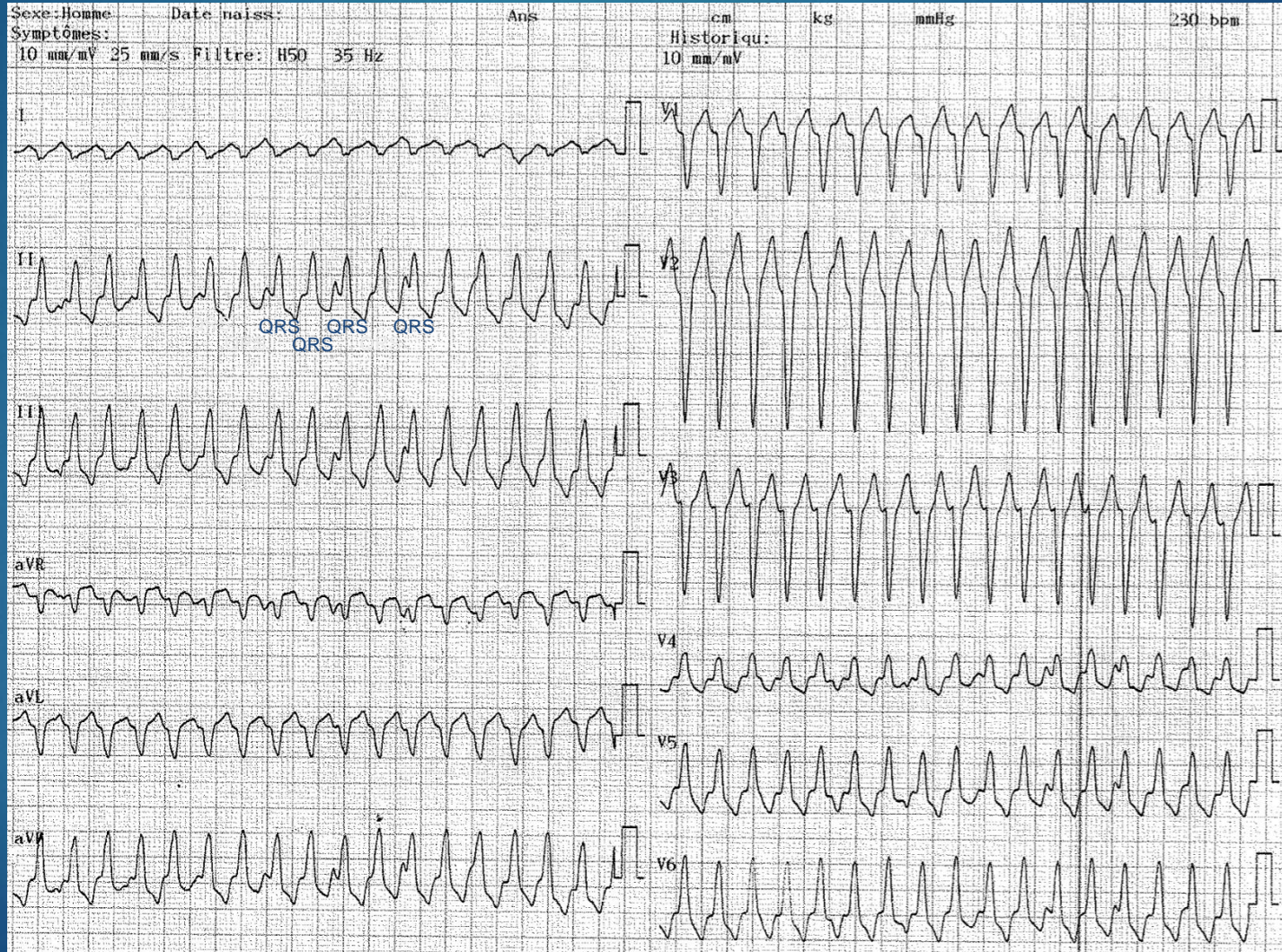
- ▶ Troubles du rythme grave
- ▶ Patient porteur d'un défibrillateur



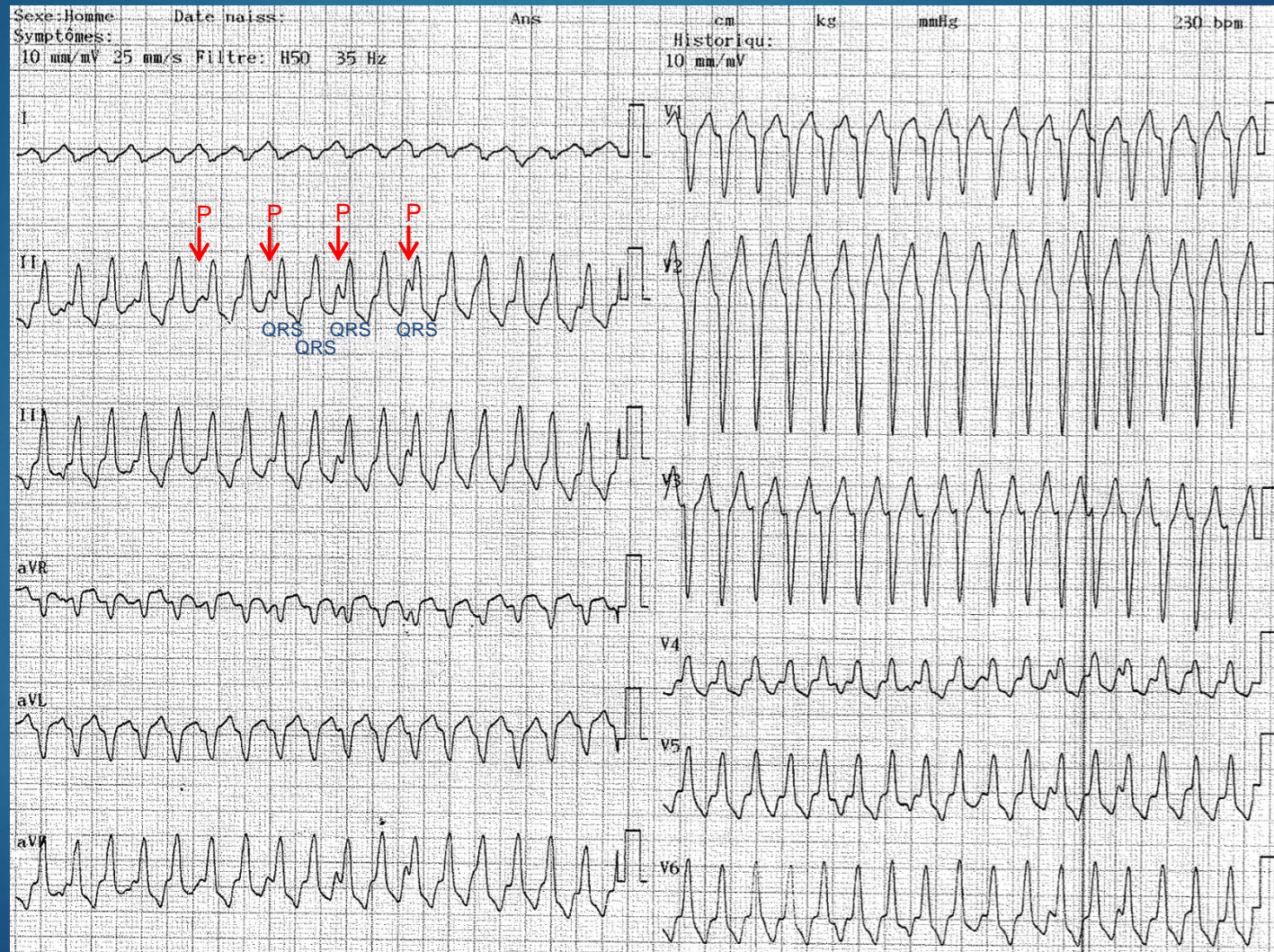
Troubles du rythme VENTRICULAIRE







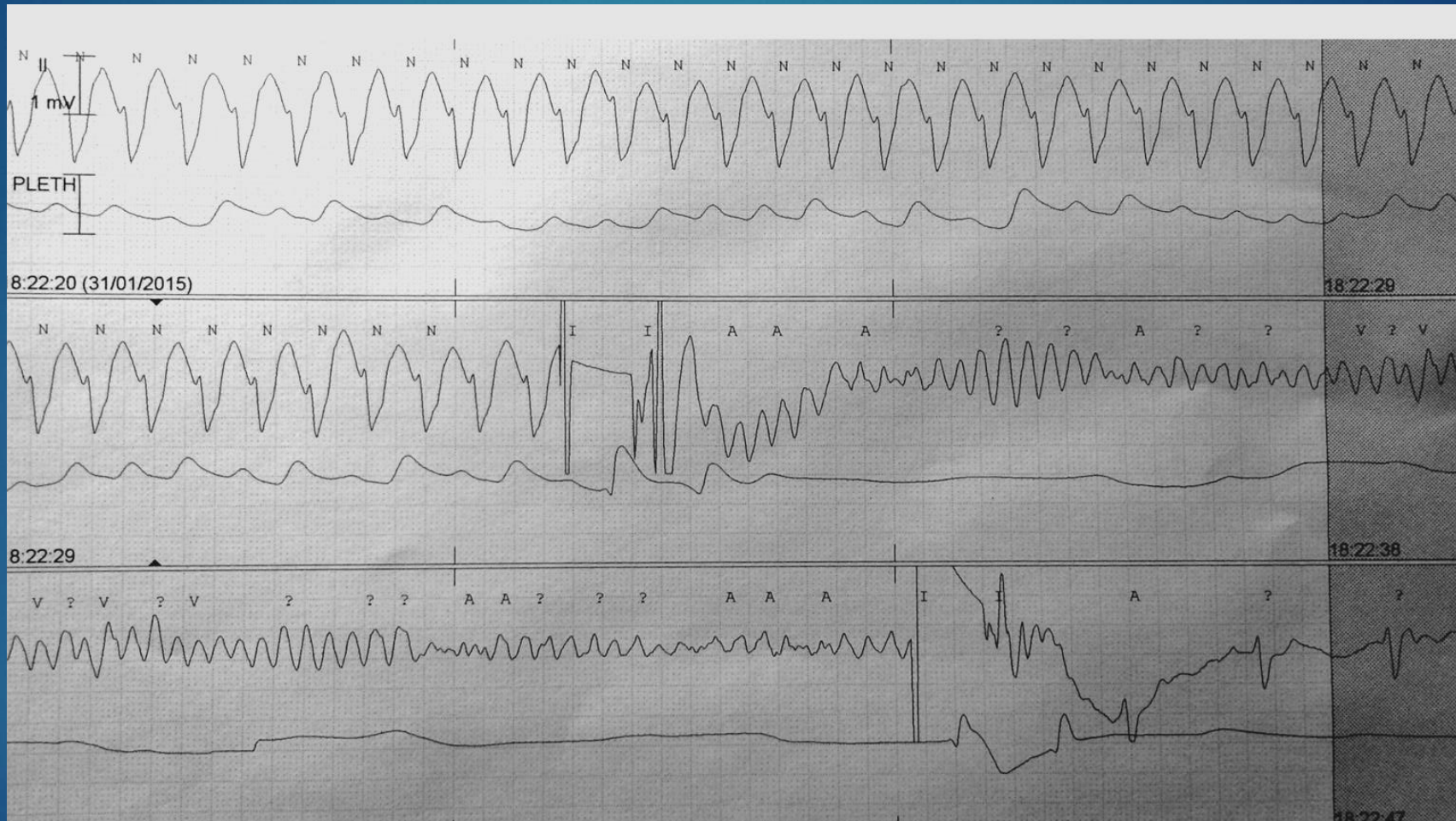
Tachycardie Ventriculaire



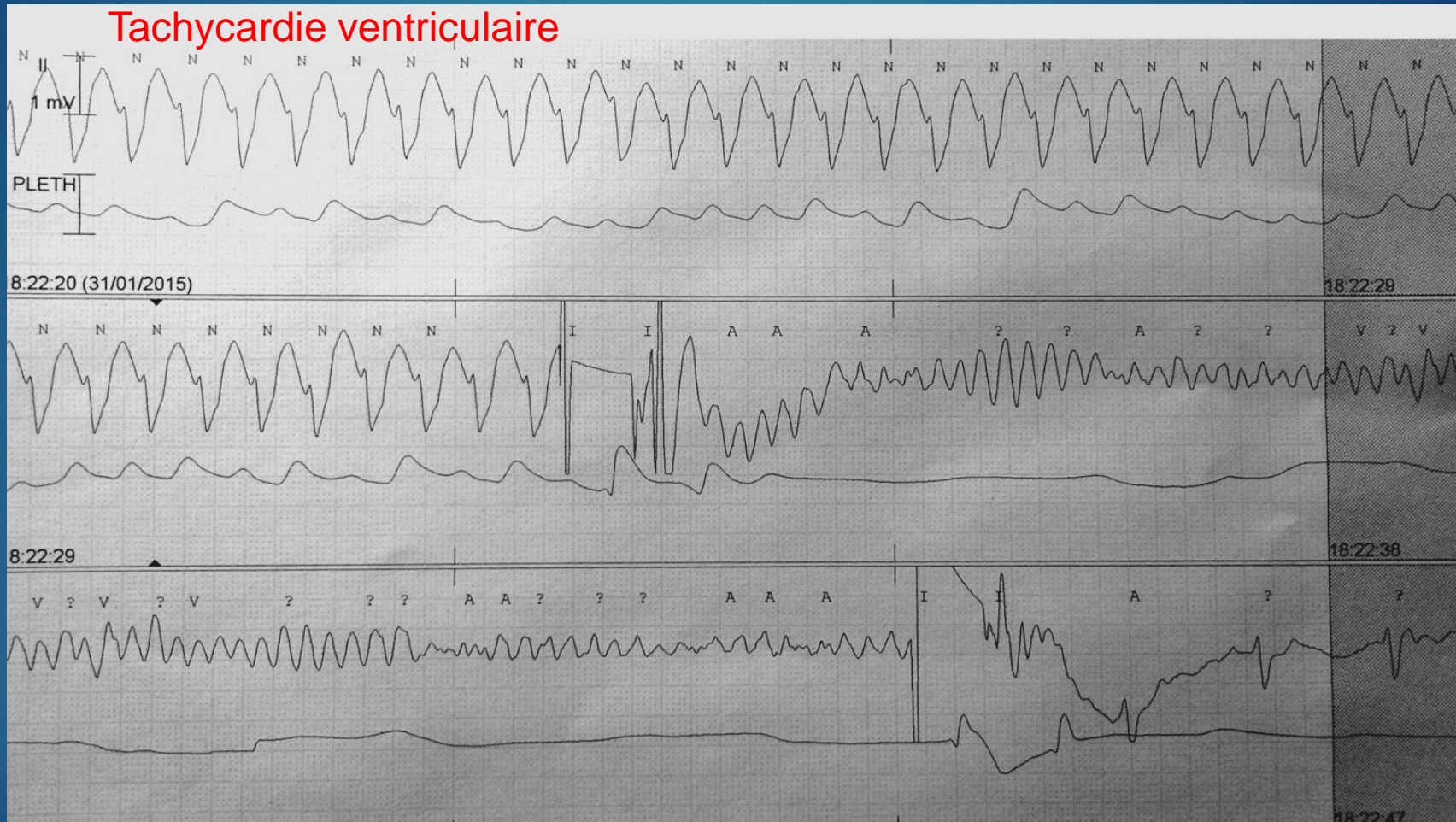
Fibrillation Ventriculaire



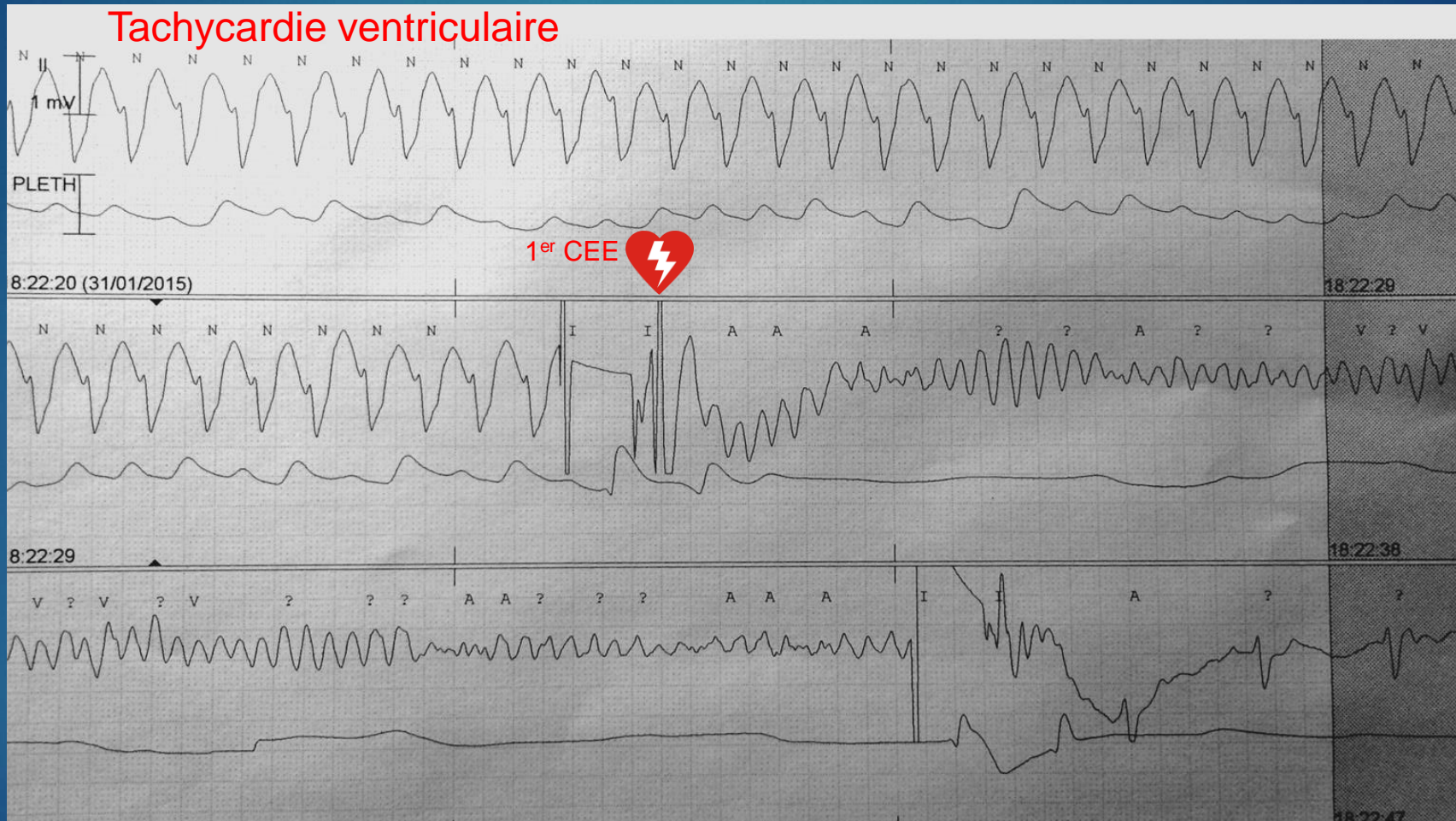
Scope



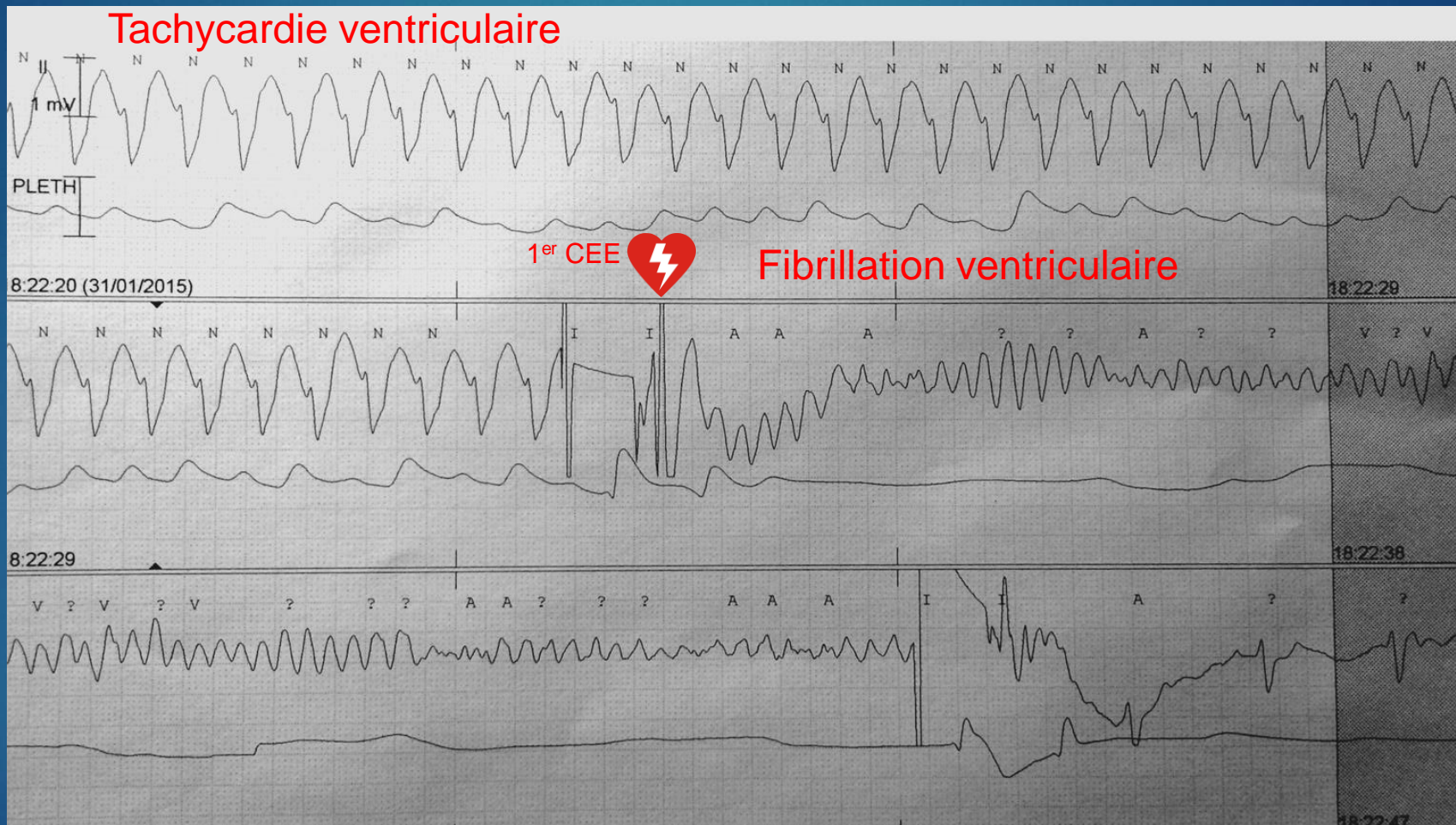
Scope



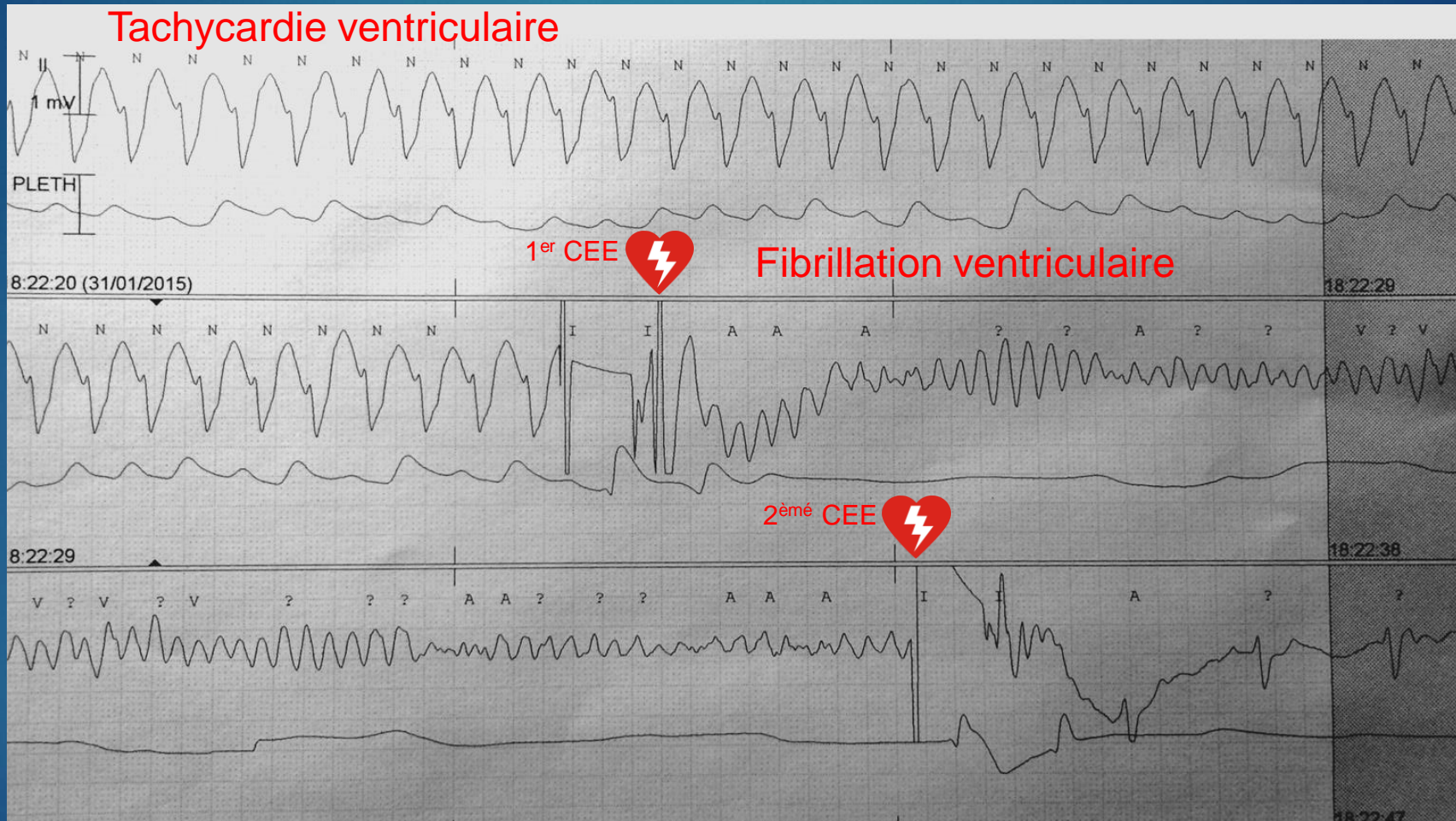
Scope



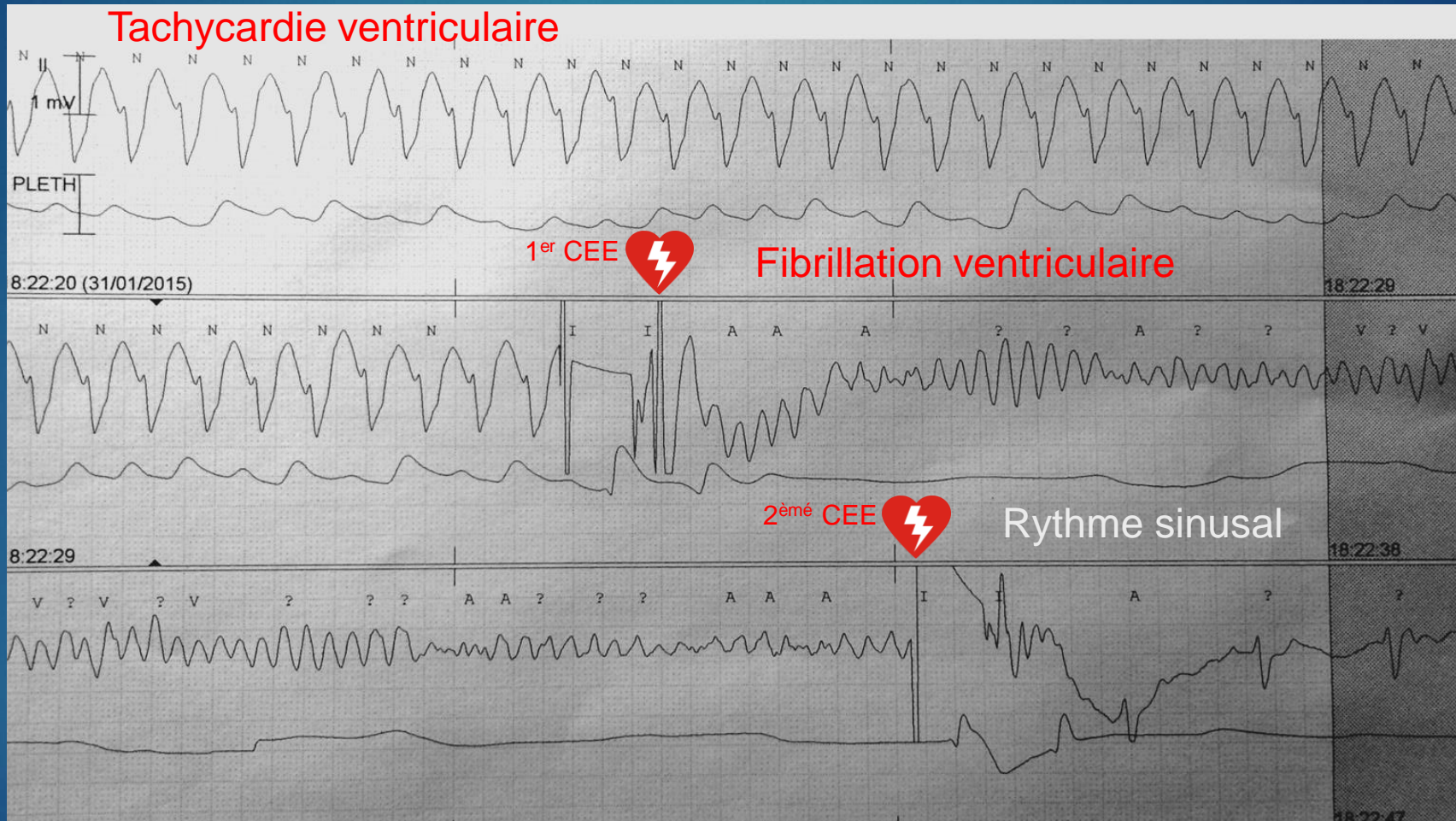
Scope



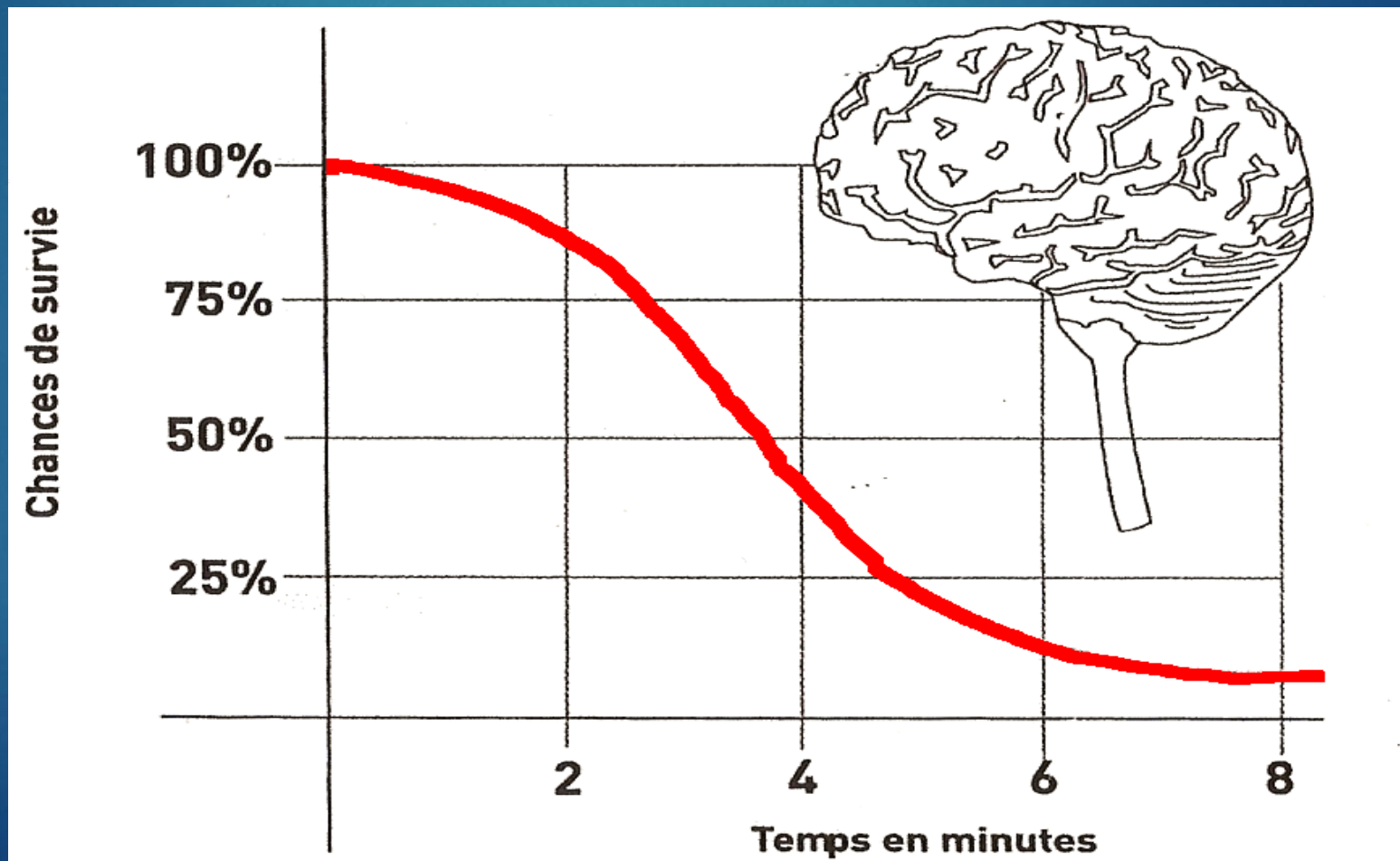
Scope



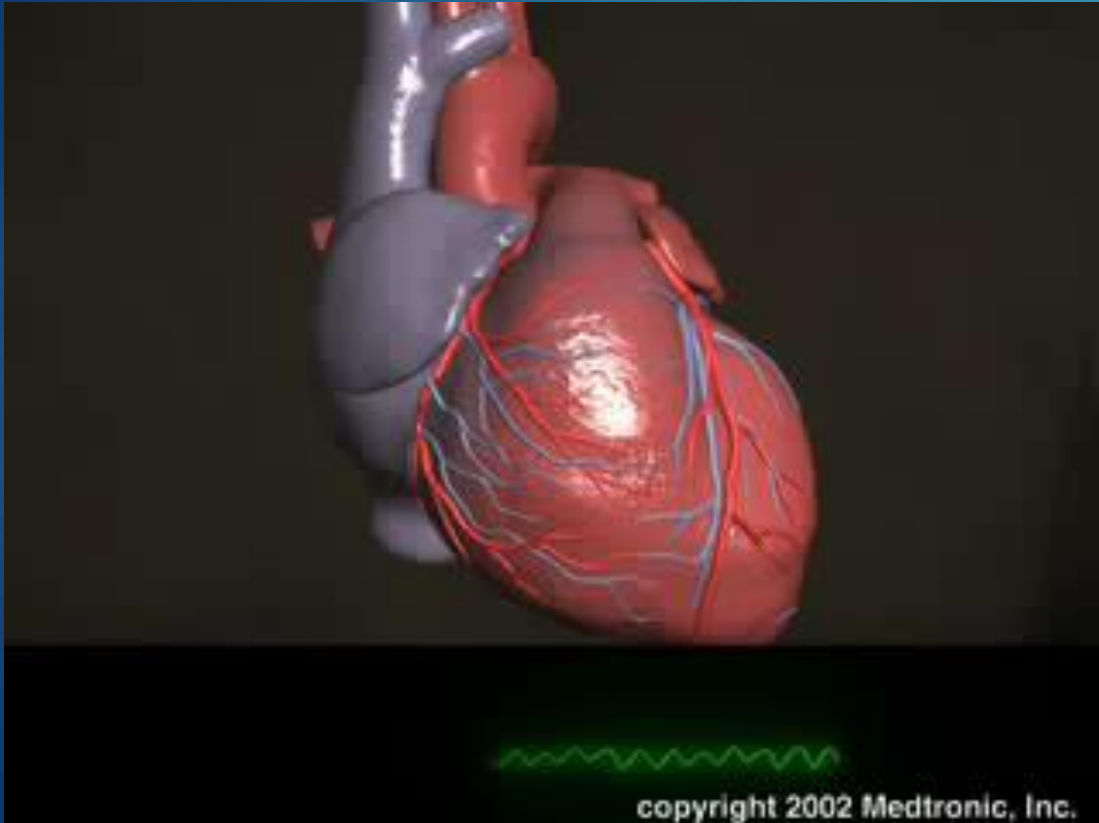
Scope



Evaluation des chances de survie après arrêt cardiaque



Modalités pratiques

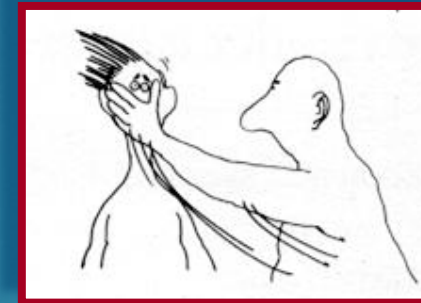


- ▶ Choc biphasique entre 150 et 200 J
- ▶ Idéalement antéropostérieur
- ▶ Vérifier la conscience !
- ▶ En cas d'absence de pouls, massage cardiaque avant et après

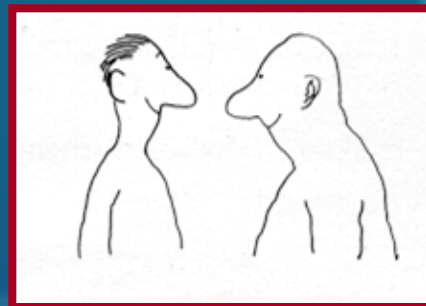
Défibrillation externe



VF



VF therapy



Thanks I needed that!

Mono ou Biphase ?

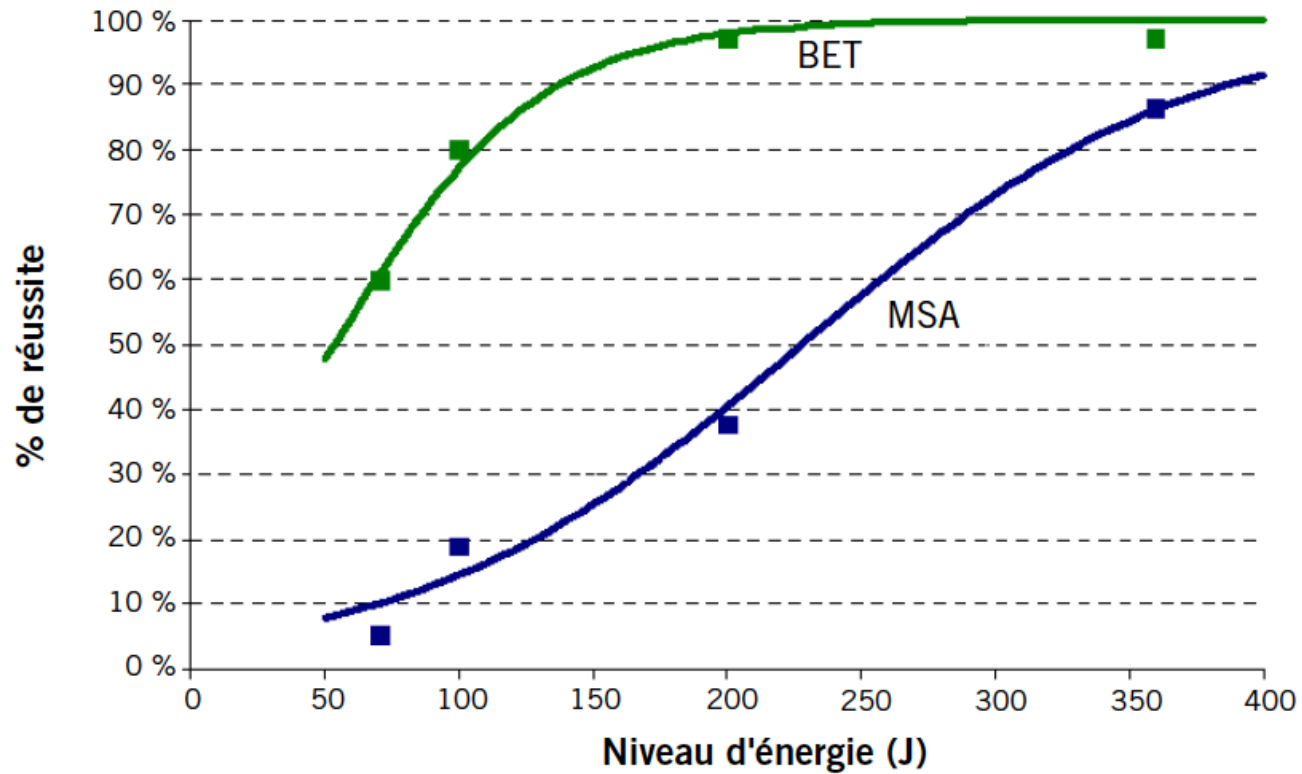
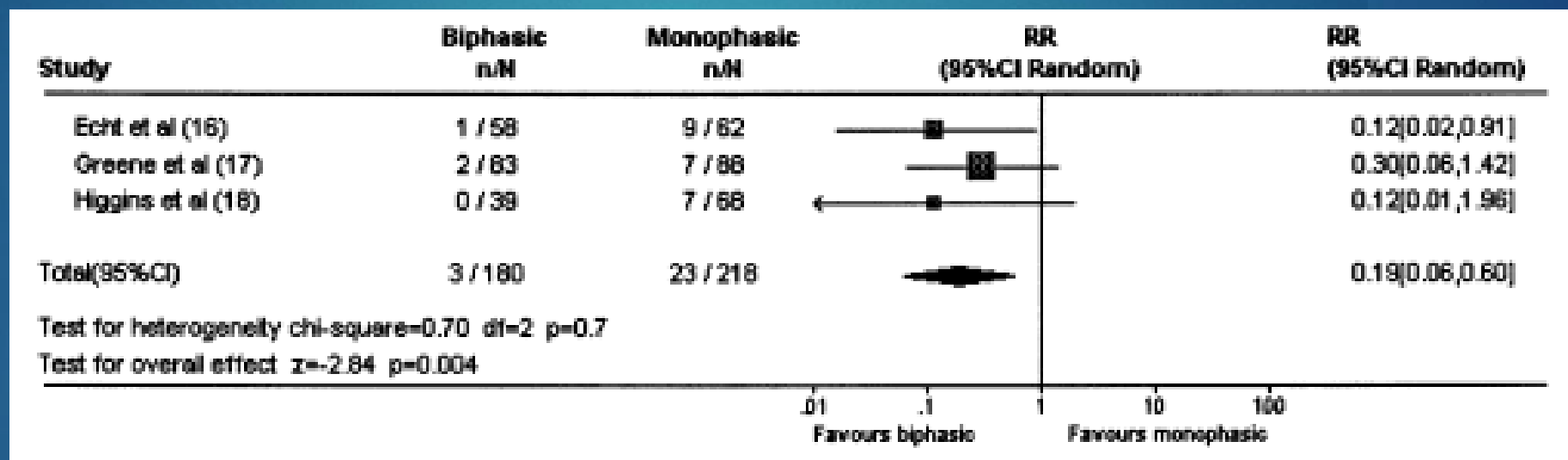


Figure 1 Succès des chocs cumulés pour la cardioversion de la fibrillation auriculaire par chocs monophasiques (MSA) et biphasiques (BET) : Courbe des taux observés (n) avec courbes dose/réponse estimée

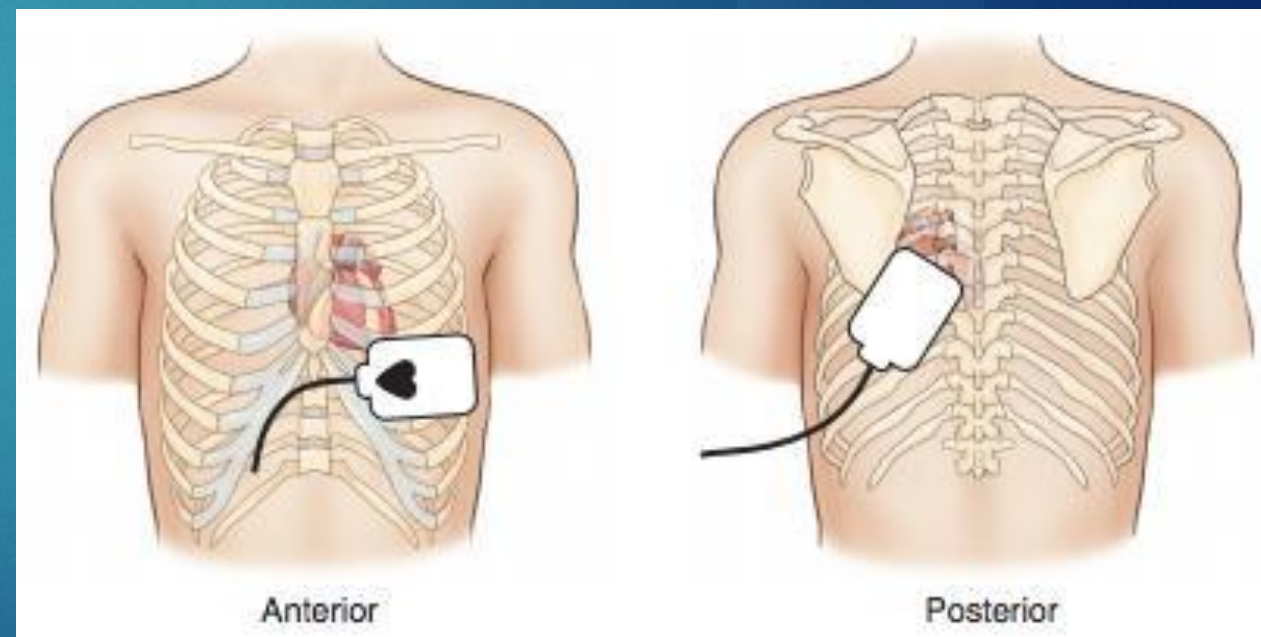
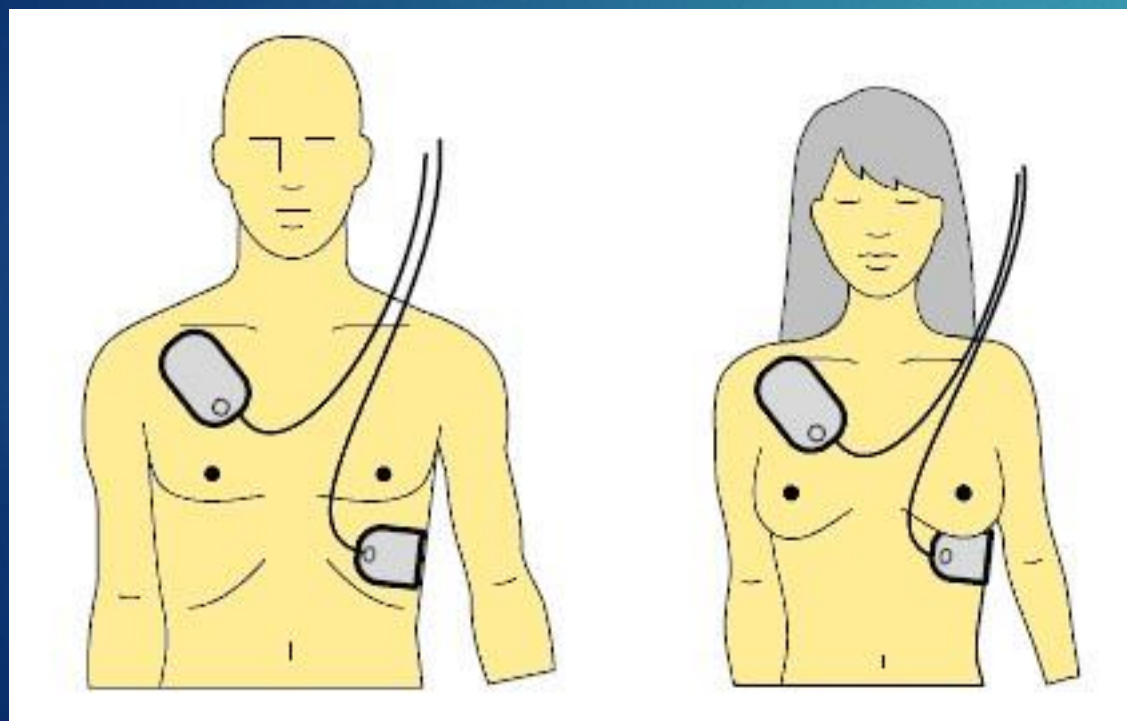
Mono ou Biphase ?

- Méta analyse d'études randomisées sur FV ou TV instables HMD intra-hosp, Faddy et coll, Resuscitation, 2003



Biphase 200 J efficacité > monophasique 200 J

Ou poser les palettes/ patches ?



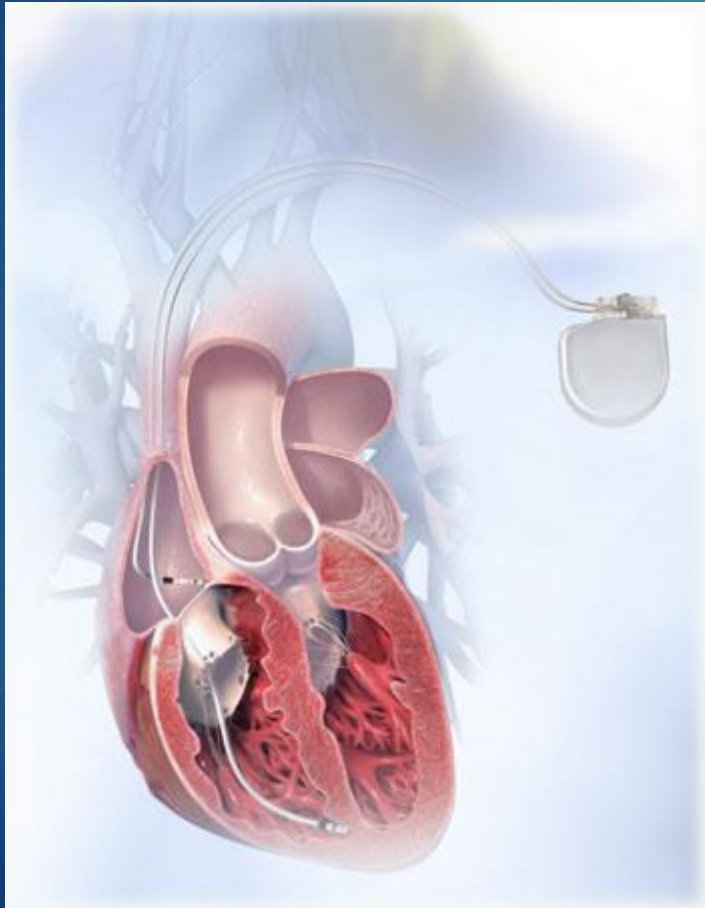
Défibrillation ou choc électrique externe

- ▶ Indications :
 - ▶ Arythmies ventriculaires sans pouls (FV ou TV)
 - ▶ Autres arythmies +/- mal tolérées : cardioversion
- ▶ Non indications :
 - ▶ Arythmies avec pouls
 - ▶ Patient réveillé et réactif
- ▶ Complications :
 - ▶ Brûlures cutanées
 - ▶ Lésions myocardiques et épicaudiques ?
 - ▶ Arythmies cardiaques post-défibrillation
 - ▶ Blessures électriques du personnel soignant

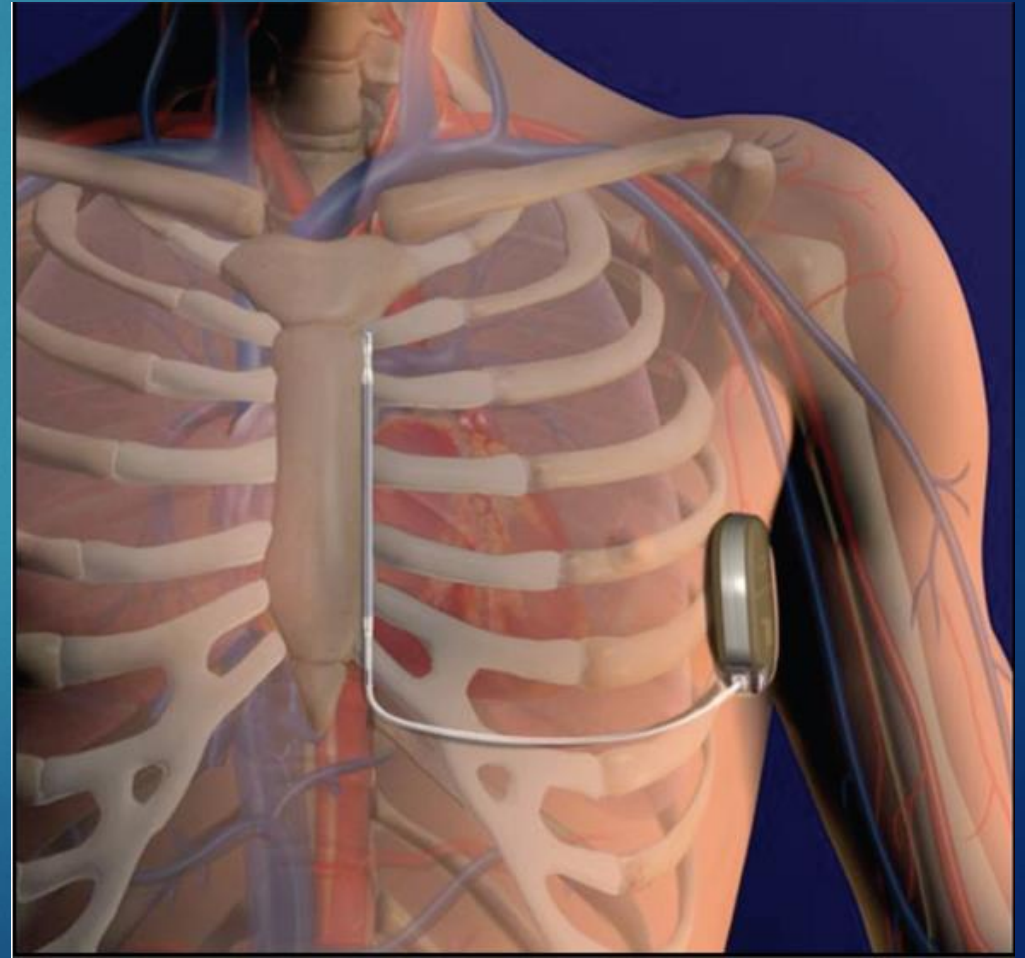
Patient porteur d'un défibrillateur

- ▶ Indications :
 - ▶ Cardiopathie à haut risque rythmique (FEVG<35%, génétique)
 - ▶ Antécédent de mort subite récupérée
- ▶ Comment le savoir ?
 - ▶ Examen clinique
 - ▶ RxP
 - ▶ Famille/carte

Défibrillateurs implantés endovasculaires



Défibrillateurs implantés sous cutanés



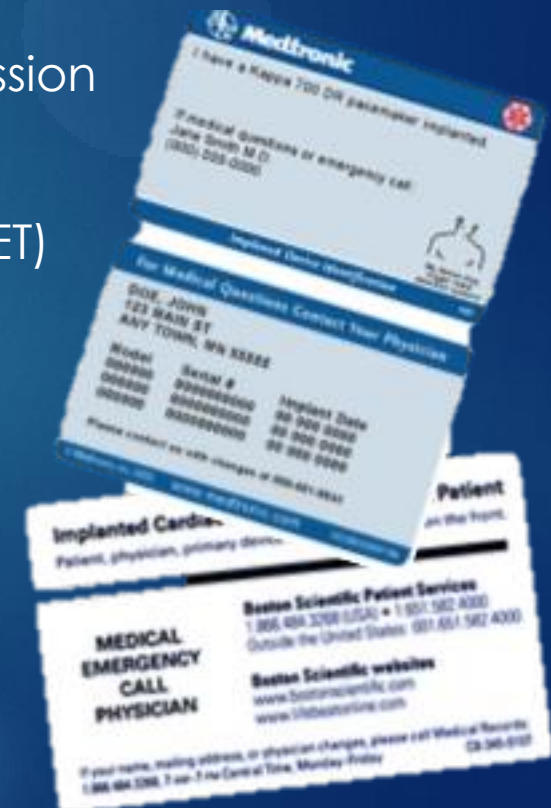
Défibrillateurs externes

- ▶ Life vest (Zoll)
 - ▶ Post infarctus FEVG <30%
 - ▶ Post infection matériel
 - ▶ Attente de greffe cardiaque



Quelles conséquences en réanimation ?

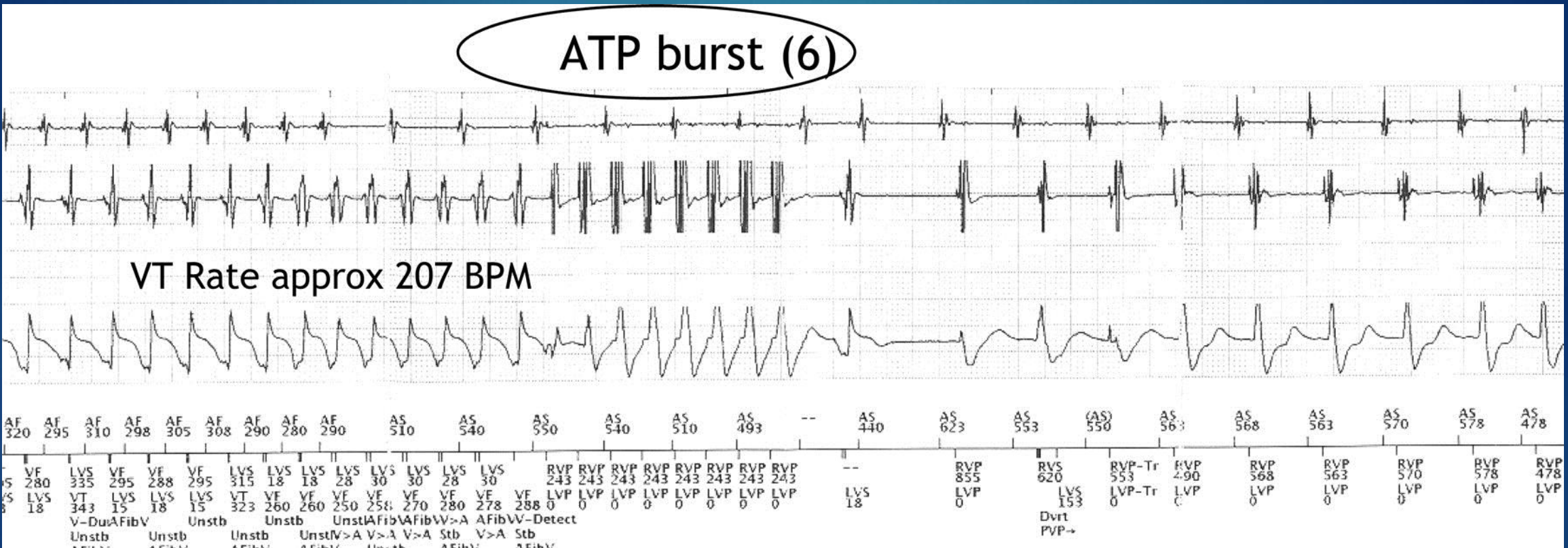
- ▶ Au quotidien :
 - ▶ Connaître le type et la marque du défibrillateur (carte) dès l'admission
 - ▶ Minimiser et surveiller les abords vasculaires !
 - ▶ Traquer l'infection de matériel en cas de sepsis inexpliqué (ETO, PET)



Quelles conséquences en réanimation ?

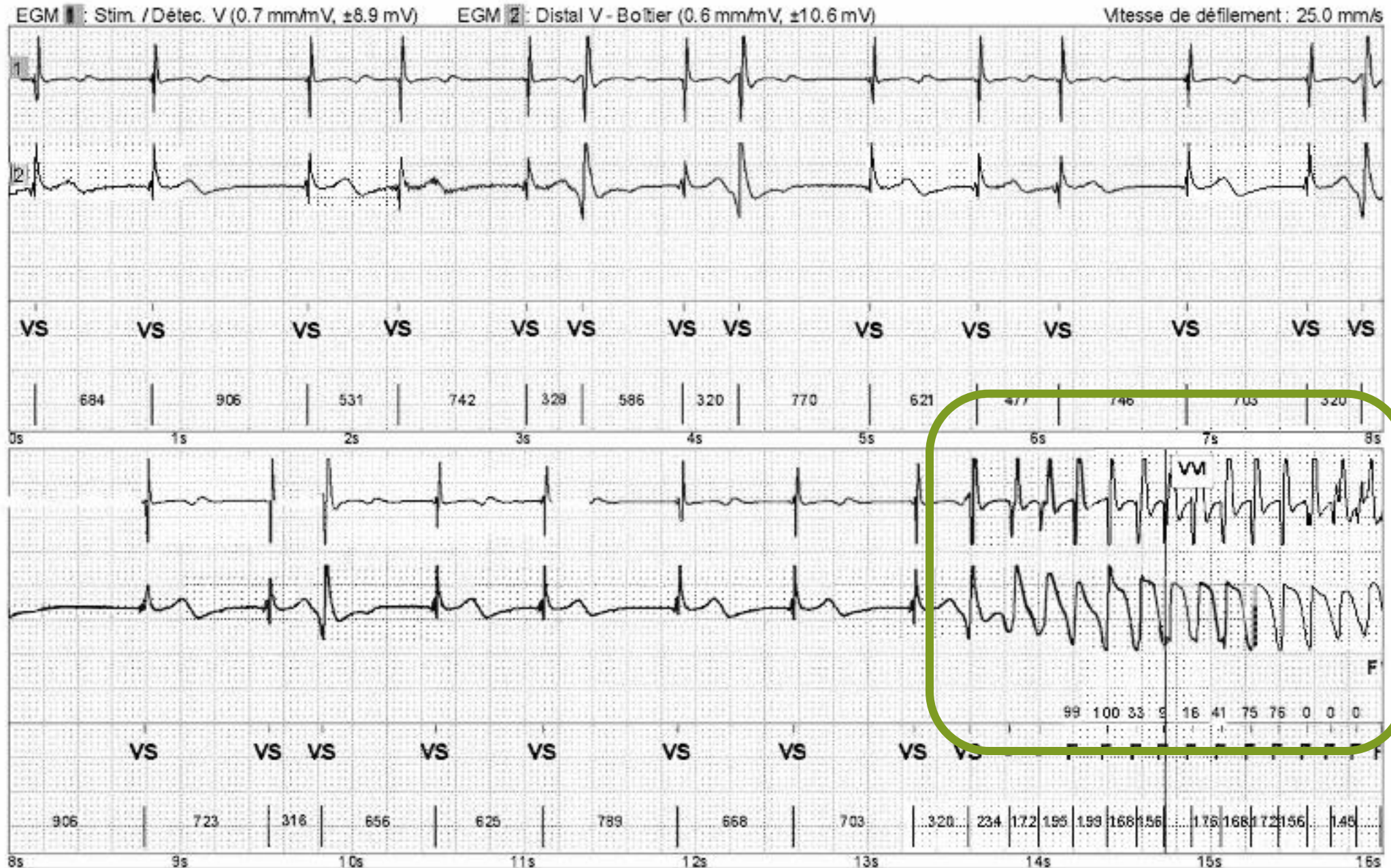
- ▶ En cas de trouble du rythme grave :
 - ▶ Défibrillateur automatique implantable : autonome
 - ▶ Fonctionnement plus perfectionné qu'un DSA ou DAE
 - ▶ Stimulation anti tachycardique et choc selon le type et la rapidité de l'arythmie
 - ▶ Pas de risque pendant le choc pour les soignants
 - ▶ Après un choc, appel rythmologue pour interrogation boîtier

Stimulation anti tachycardique

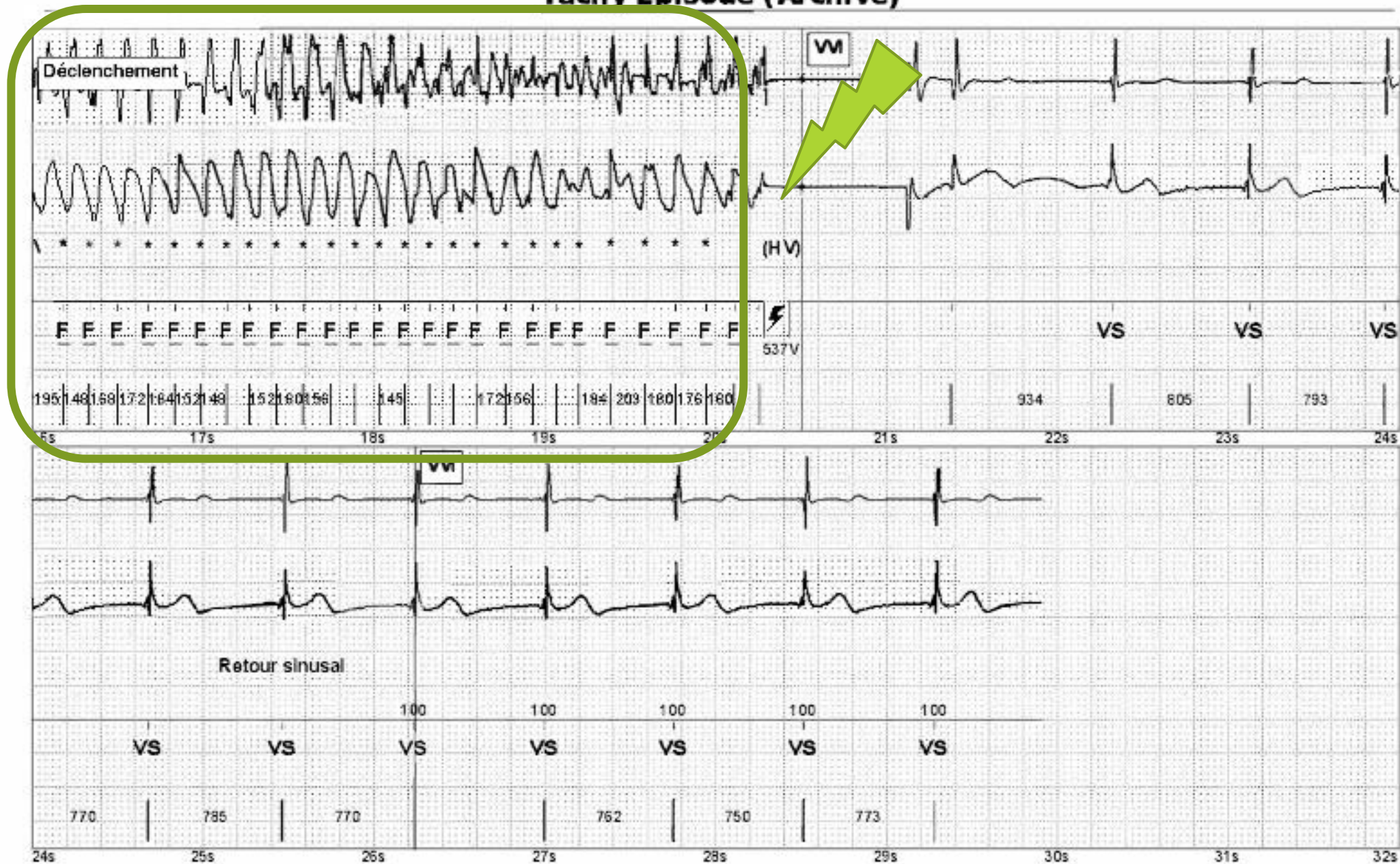


Maurizio Gasparini, and Seah Nisam Europace
2012;14:1087-1093

Défibrillation interne

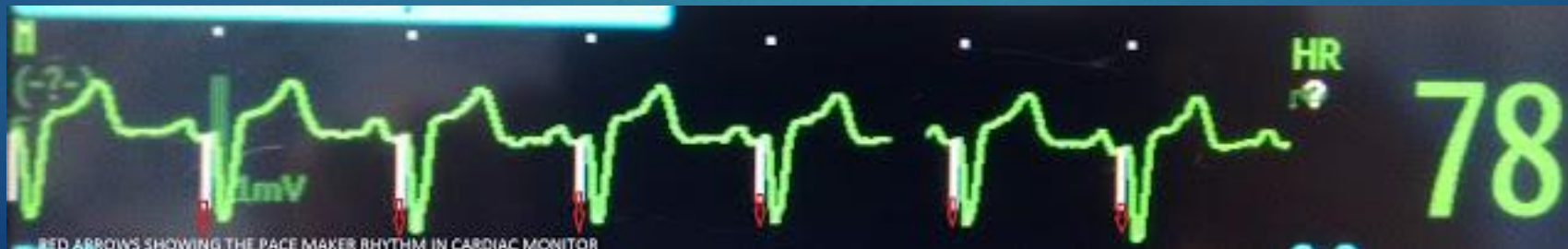


Tachy Episode (Archive)



Quelles conséquences en réanimation ?

- ▶ En cas d'asystolie : attention à la dissociation électro mécanique !
 - ▶ Pas d'asystolie chez le porteur de PM/DAI : électro entraînement
 - ▶ Vérifier l'efficacité hémodynamique des QRS !
 - ▶ Pouls / PAM ?
 - ▶ Non → ACR

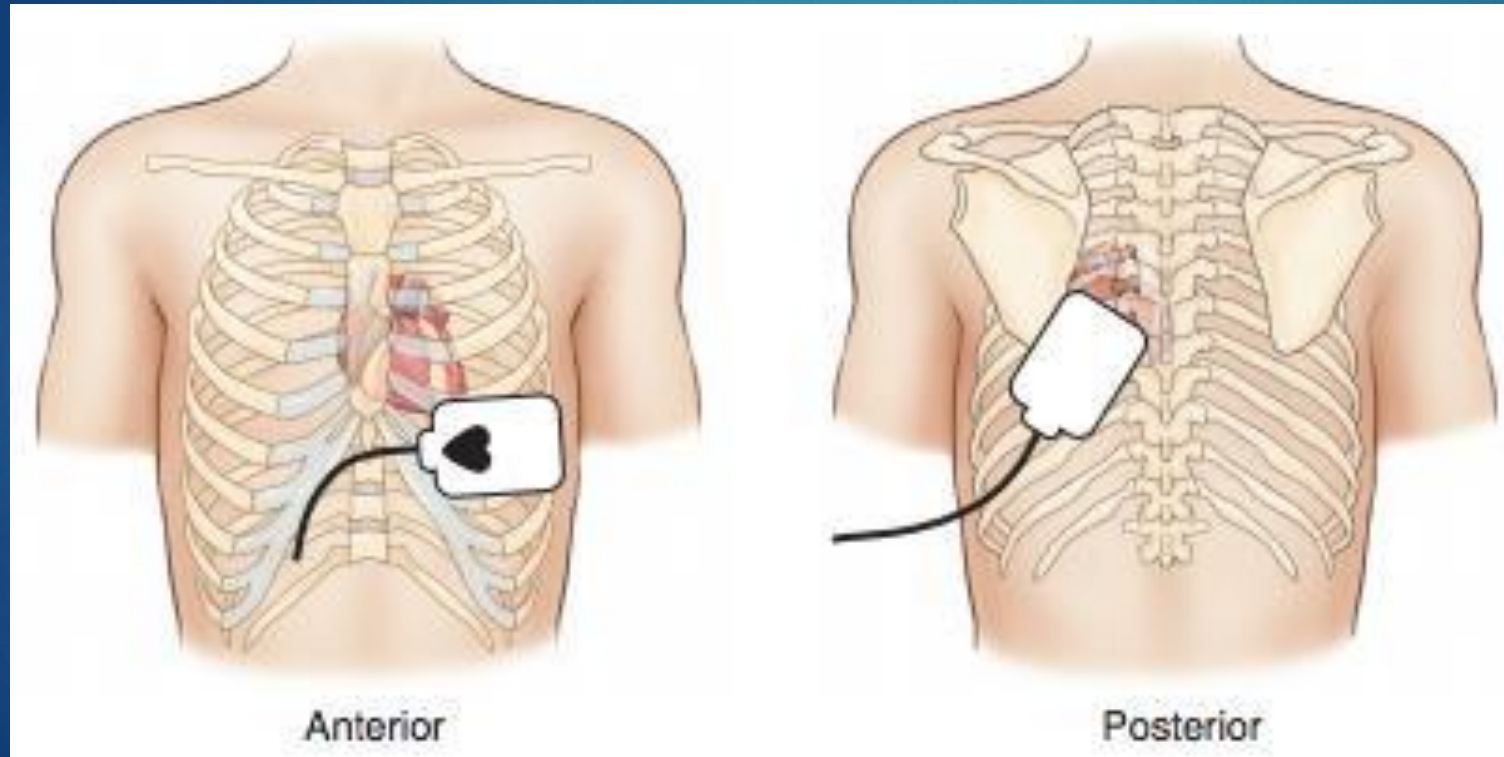


Problèmes avec un DAI ?

- ▶ Le DAI ne choque pas un TDR grave ?
 - ▶ Vérifier le diagnostic de TV/FV
 - ▶ Hémodynamique ? Si arrêt circulatoire, reprendre la main :
 - ▶ Position des palettes ou patches externes : antéro postérieur
 - ▶ Choc classique
- ▶ Chocs répétés : aimant (inhibe les traitements anti tachycardiques et les chocs)



Choc antéro postérieur chez le porteur de PM /DAI



Le défibrillateur sauve la vie...

