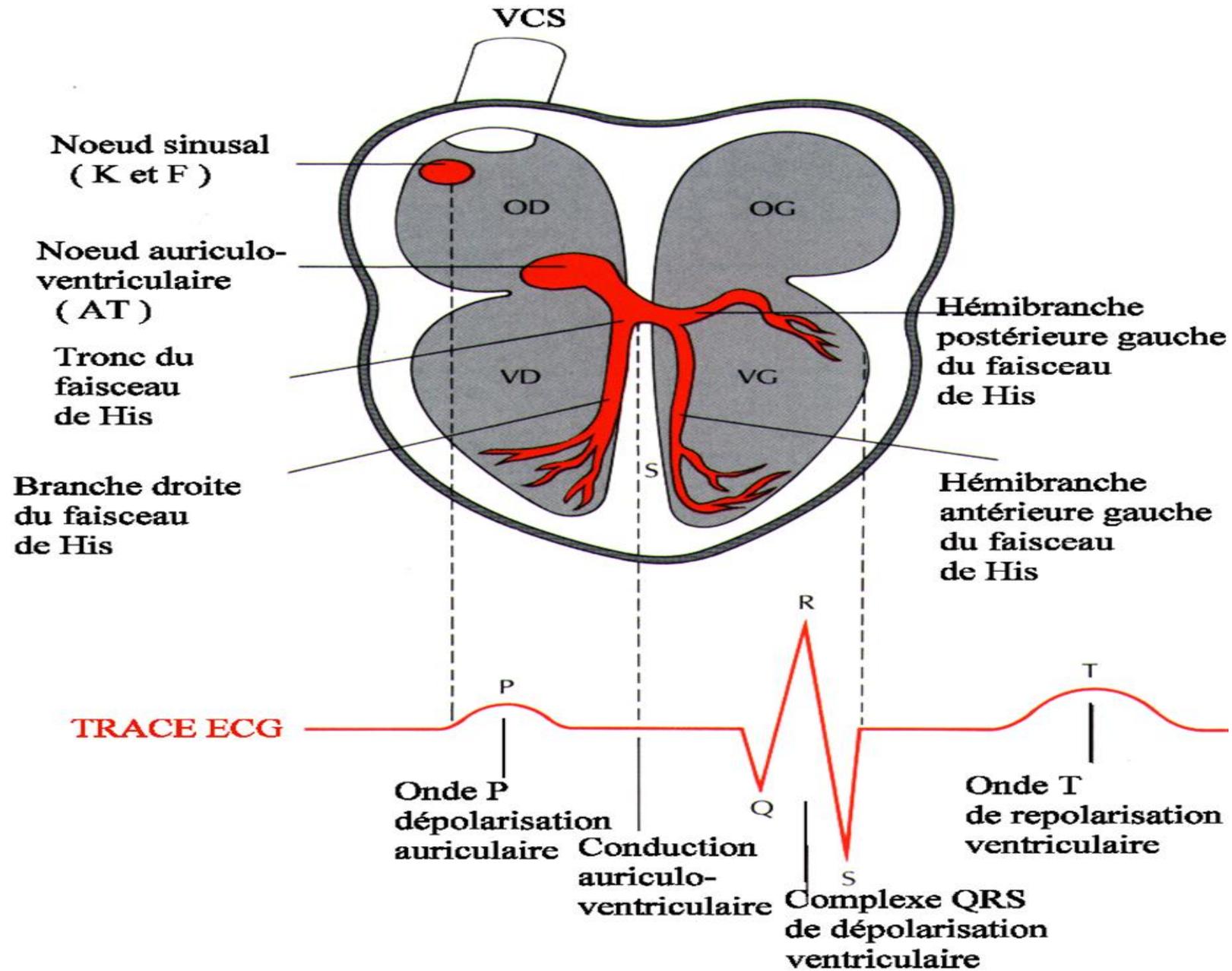


# Les troubles de la conduction

**TD externes 2021-2022**

**Dr chaib/HMRUO**

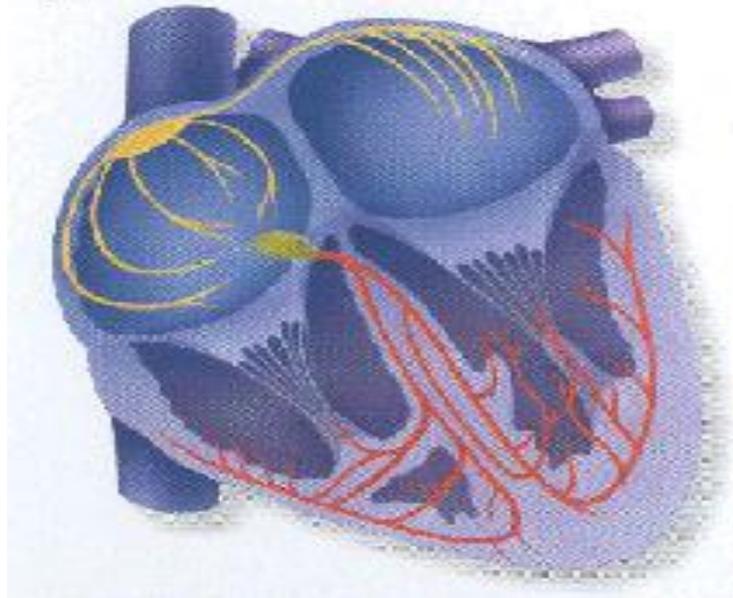


- **Nœud sinusal :**
  - bradycardie sinusale
  - Paralysie sinusale
  - bloc sino-auriculaire (BSA) de type 1, 2 et 3.
  
- **Nœud auriculo-ventriculaire :**
  - Bloc auriculoventriculaire (BAV) de type 1, 2, ou 3
  
- **Branches du faisceau de His :**
  - Bloc de branche droit (BBD)
  - Bloc de branche gauche (BBG)

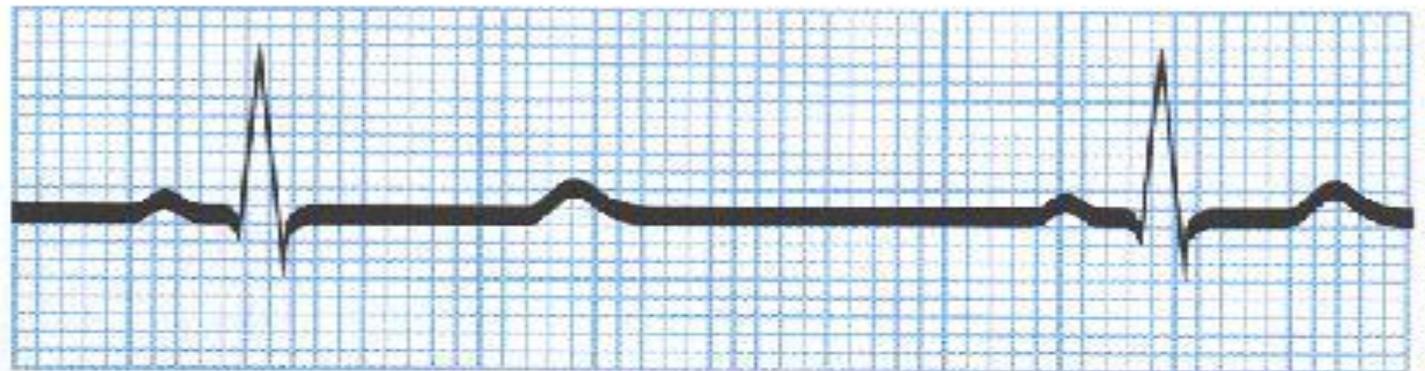
# Les troubles de conduction au niveau des oreillettes et du nœud sinusal

- Nœud sinusal et oreillette :
  - – Bradycardie sinusale
  - – Paralysie sinusale

5



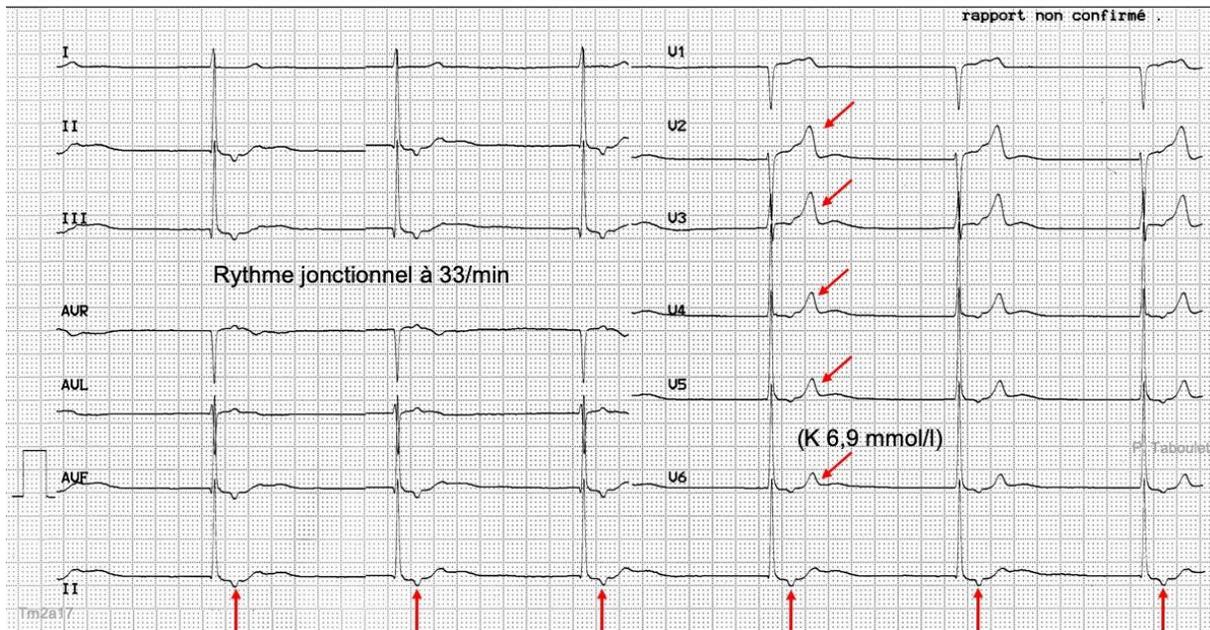
**Bradycardie**



- **Paralysie sinusale (arrêt sinusal)**
- Absence totale, temporaire ou permanente, de dépolarisation du nœud sinusal.
- Elle se traduit sur l'ECG par :
- un rythme lent jonctionnel ou ventriculaire (rythme d'échappement) avec absence d'activité atriale (onde P ou fibrillation atriale).
- une onde P rétrograde à courte distance du QRS est généralement visible si la conduction atrioventriculaire est perméable dans le sens rétrograde et qui témoigne que la maladie concerne l'automatisme sinusal et non pas la conduction vers les ventricules.

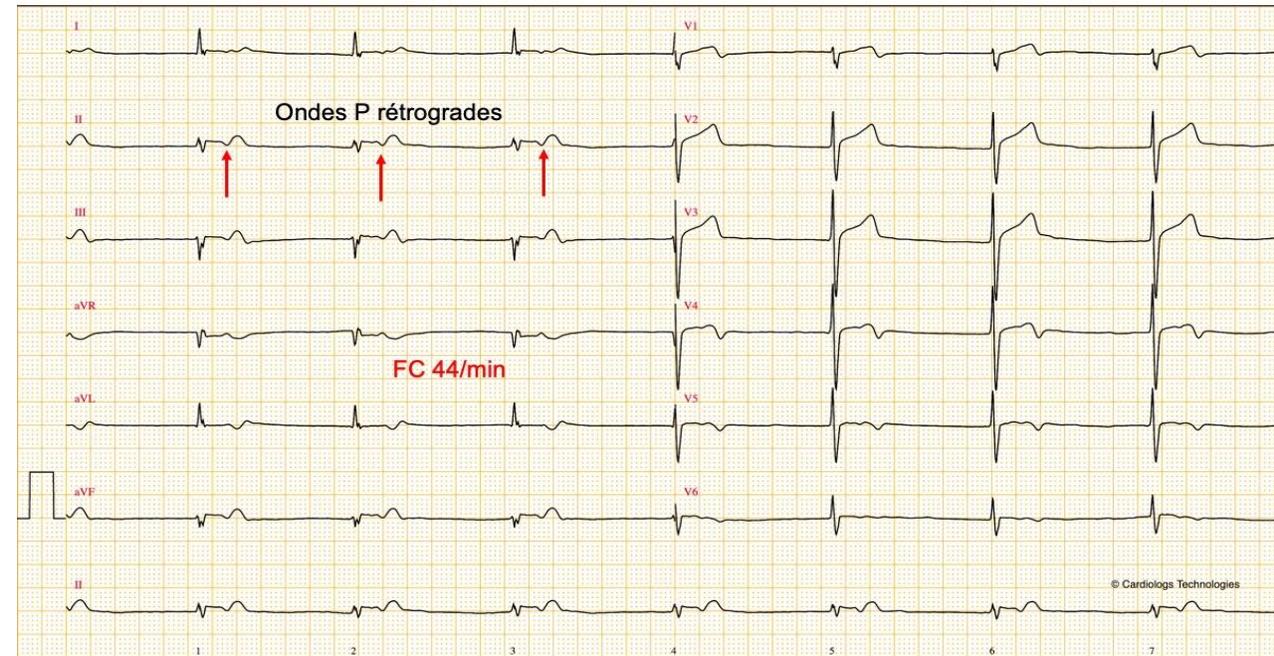
# Paralyse sinusale

RJ d'échappement avec P rétrograde (paralyse sinusale **hyperkaliémique**)



# Paralyse sinusale

Femme 60 ans, **infarctus** inférieur

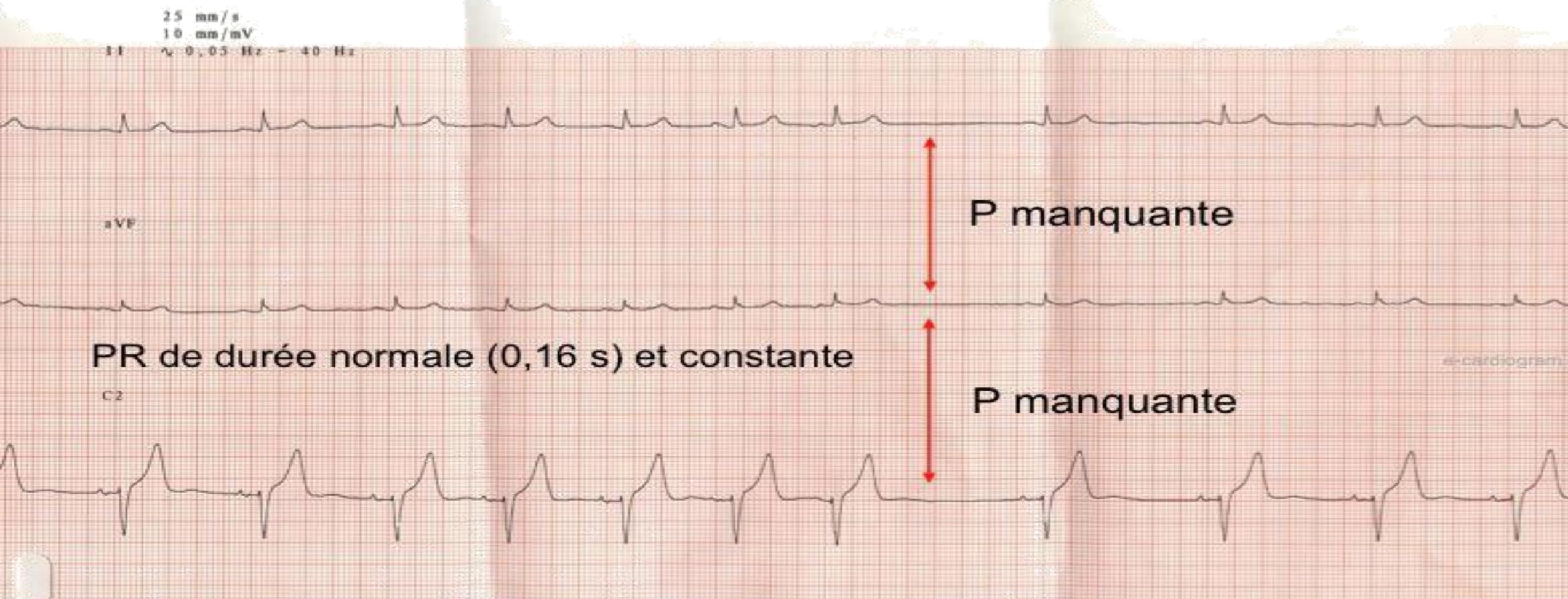


## Nœud sinusal et oreillette :BSA

- **BSA1**:Allongement de la **conduction intra-auriculaire**, sans traduction sur l'ECG.
- **BSA2** : Pause sans onde p:
  - ➤ Type1: raccourcissement des intervalles PP jusqu'à une pause (P manquante)
    - ➤ Type2: pauses intermittentes (sans onde P ni QRS) interrompant des cycles d'ondes P régulières ; ces pauses sont de longueur fixe, au moins égale à deux (bloc2:1)
- **BSA3** : **pauses sinusales** longues, précédées et suivies d'un intervalle P-P normal. Rythme d'échappement (45/min)

# Bloc sino-auriculaire

## 2ème degré type 1

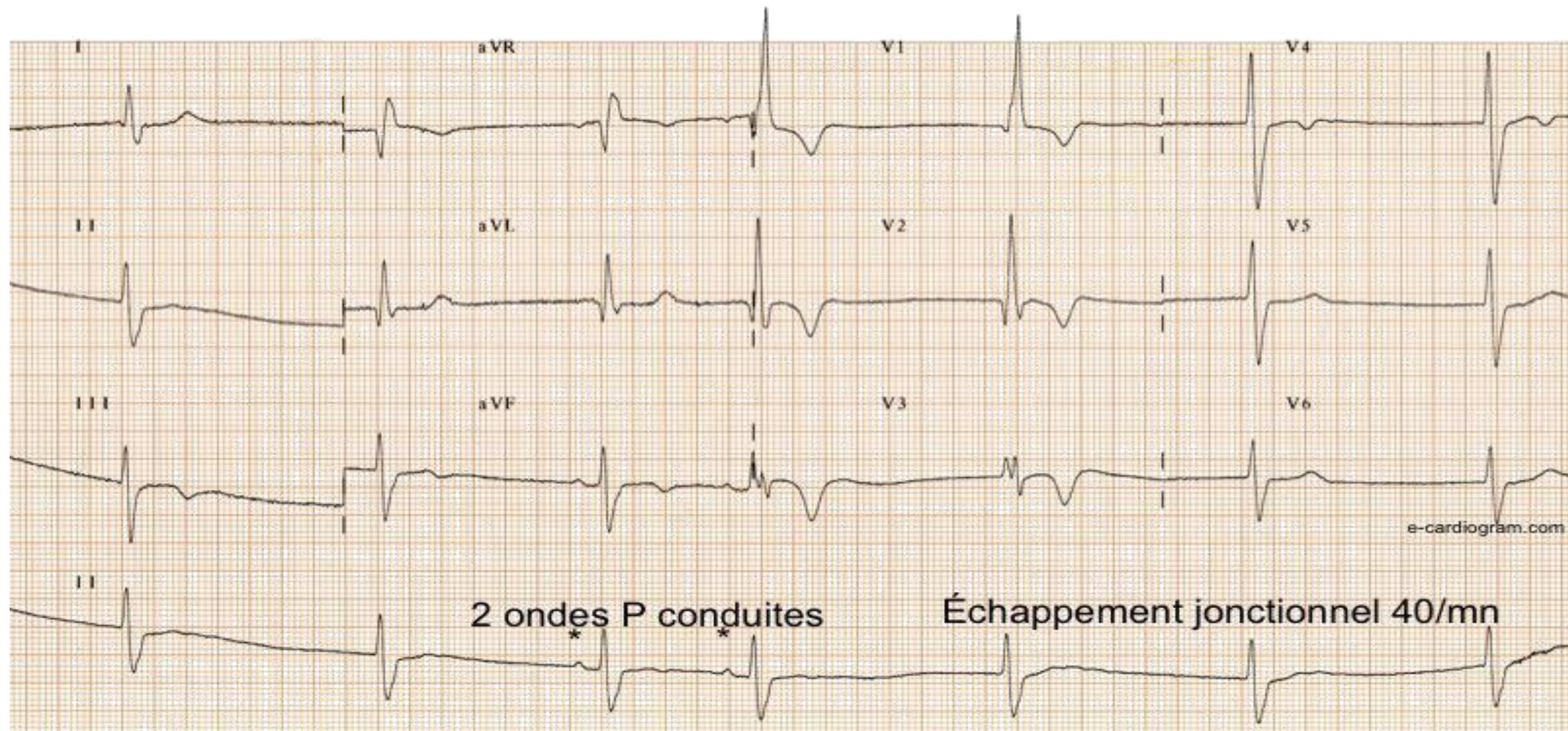


BSA II type 1 : raccourcissement des intervalles PP jusqu'à une pause (P manquante)



# Bloc sino-auriculaire

3ème degré intermittent (ou haut degré)



# Blocs atrio-ventriculaires

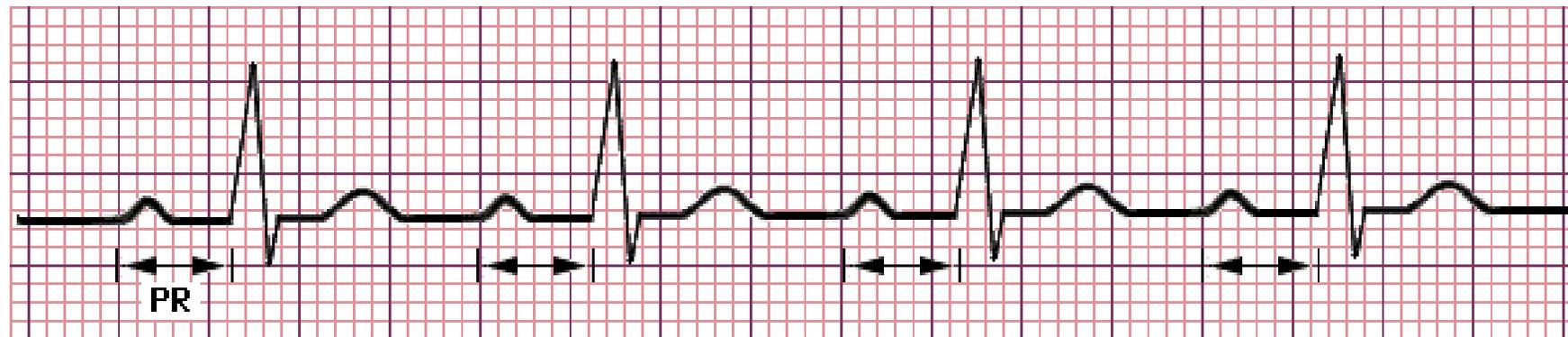
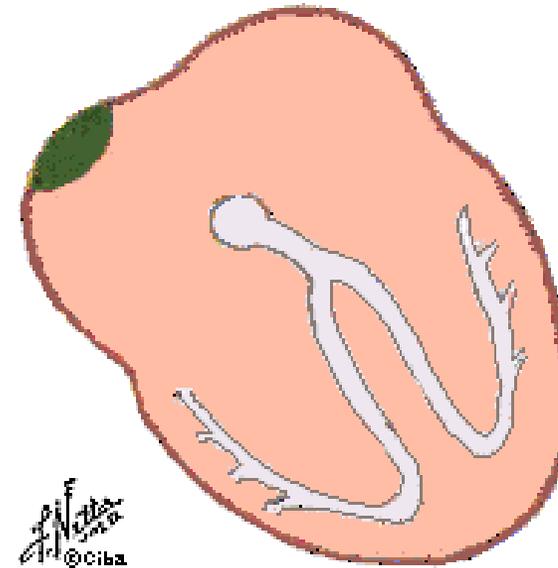
- Troubles de la conduction au niveau de la jonction atrio-ventriculaire:
  - soit au niveau du nœud atrio-ventriculaire : bloc nodal ou supra-hisien
  - soit au niveau du tronc du faisceau de His: bloc tronculaire ou hisien
  - soit au niveau des branches de division: bloc infra-hisien
- **Etiologies:**
  - **aigu (réversible):** IDM aigu (surtout inférieur), post-opératoire chirurgie cardiaque (remplacement valvulaire mitral ou aortique), infectieux (endocardite avec abcès septal), inflammatoire, médicamenteux (B-, digitalique, amiodarone, inhibiteurs Ca), métabolique (hyperkaliémie)
  - **chronique (définitif):** le plus souvent dégénératif, post chirurgie cardiaque, congénital, myocardiopathie (dilatée primitive, ischémique, valvulaire, ...)

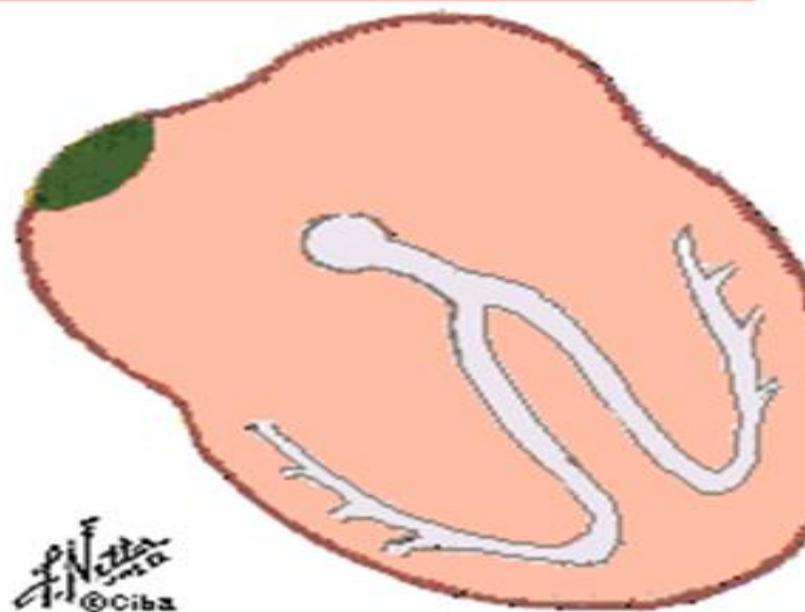
# Blocs atrio-ventriculaires

- **Diagnostic du degré:**
- . BAV du 1er degré:  $PR > 0.2$  seconde
- . BAV du 2ème degré:
  - . type I de Mobitz (période de Wenckebach) avec allongement progressif du PR jusqu'à une onde P bloquée
  - . type II de Mobitz: onde P bloquée inopinée
- BAV à période fixe (2:1,3/1,...)
- BAV du 3ème degré: dissociation complète entre ondes P et QRS avec 2 rythmes indépendants (atrial sinusal et échappement ventriculaire plus lent, régulier, à QRS fins ou larges)

- **Diagnostic topographique:** ECG de surface permet une bonne approximation
- . BAV I presque toujours nodal
- . BAV II Mobitz 1 presque toujours nodal
- . BAV II Mobitz 2 presque toujours tronculaire ou infra-hisien
- . BAV III de siège nodal si QRS fins et assez rapides, de siège infra-hisien si QRS larges et lents

P wave precedes each QRS complex





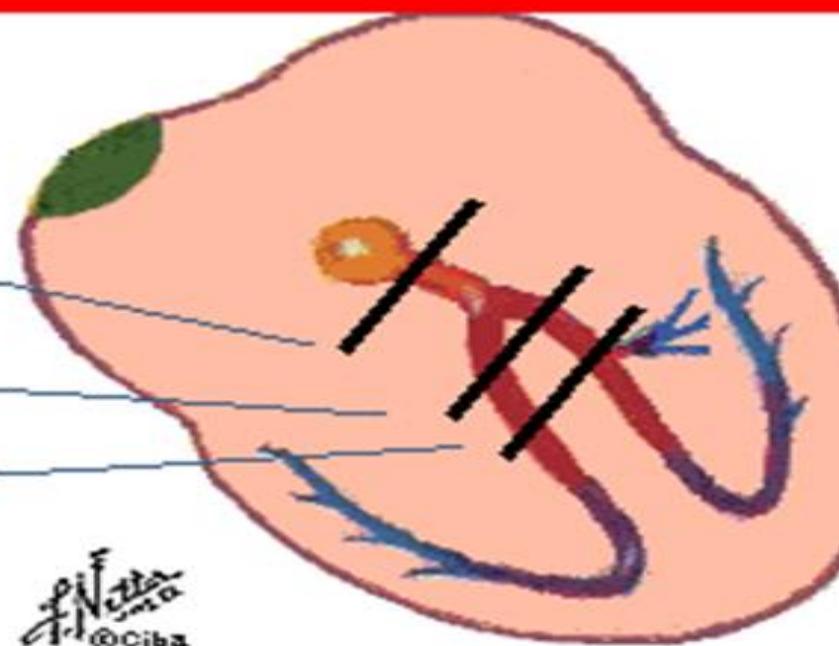
AV block at level of bundle

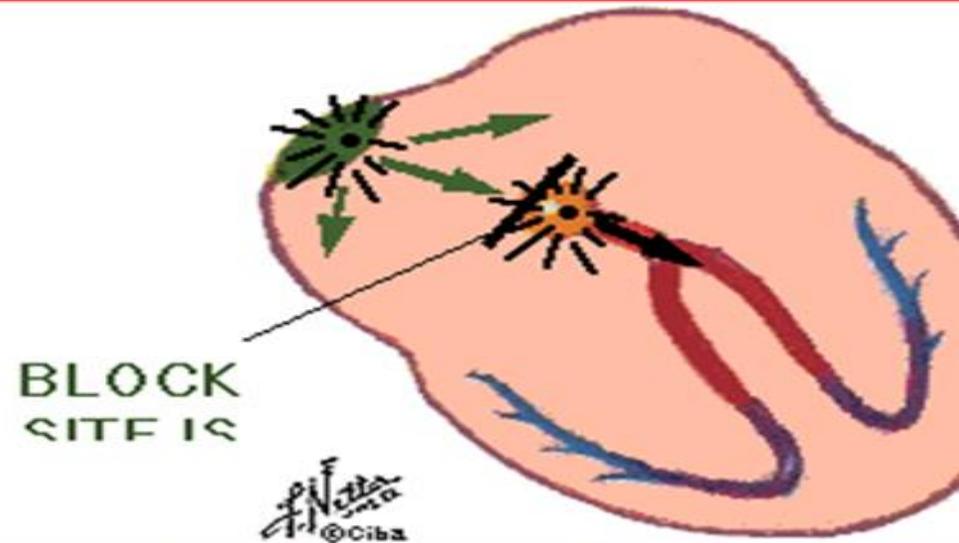
OR

at bilateral bundle

OR

trifascicular





# Blocs de branche

Trouble de la conduction intraventriculaire situé au dessous de la bifurcation du faisceau de His.  
Pour parler de bloc, il faut un rythme supra-ventriculaire d'activation et un PR  $\leq$  0.12s

Bloc complet = QRS  $\leq$  0.12s

Bloc incomplet = 0.08  $\delta$  QRS  $\leq$  0.11s

ceci dans les dérivations concernées :

V1, V2 voire V3 pour le BBD

V5, V6 voire V4 pour le BBG

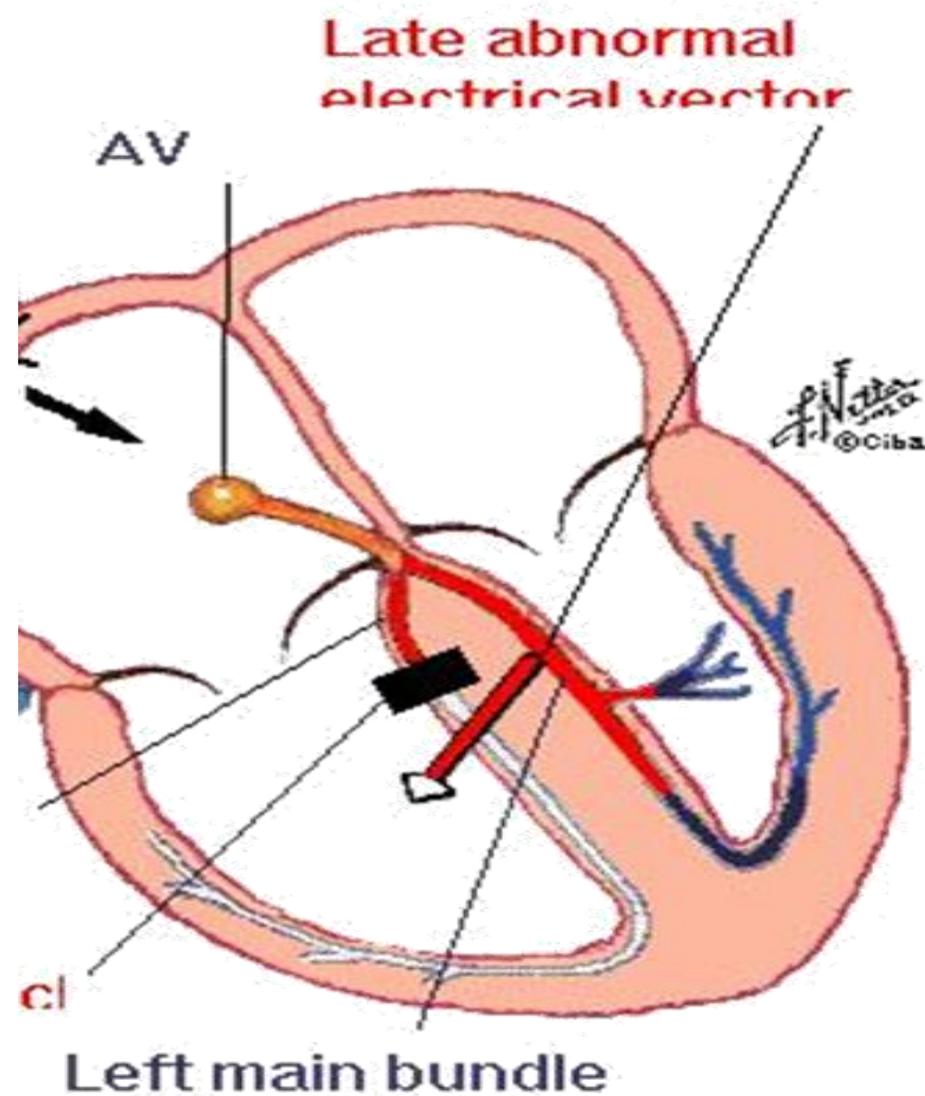
en pratique, regarder V1 et V6

# **Bloc de Branche Droit**

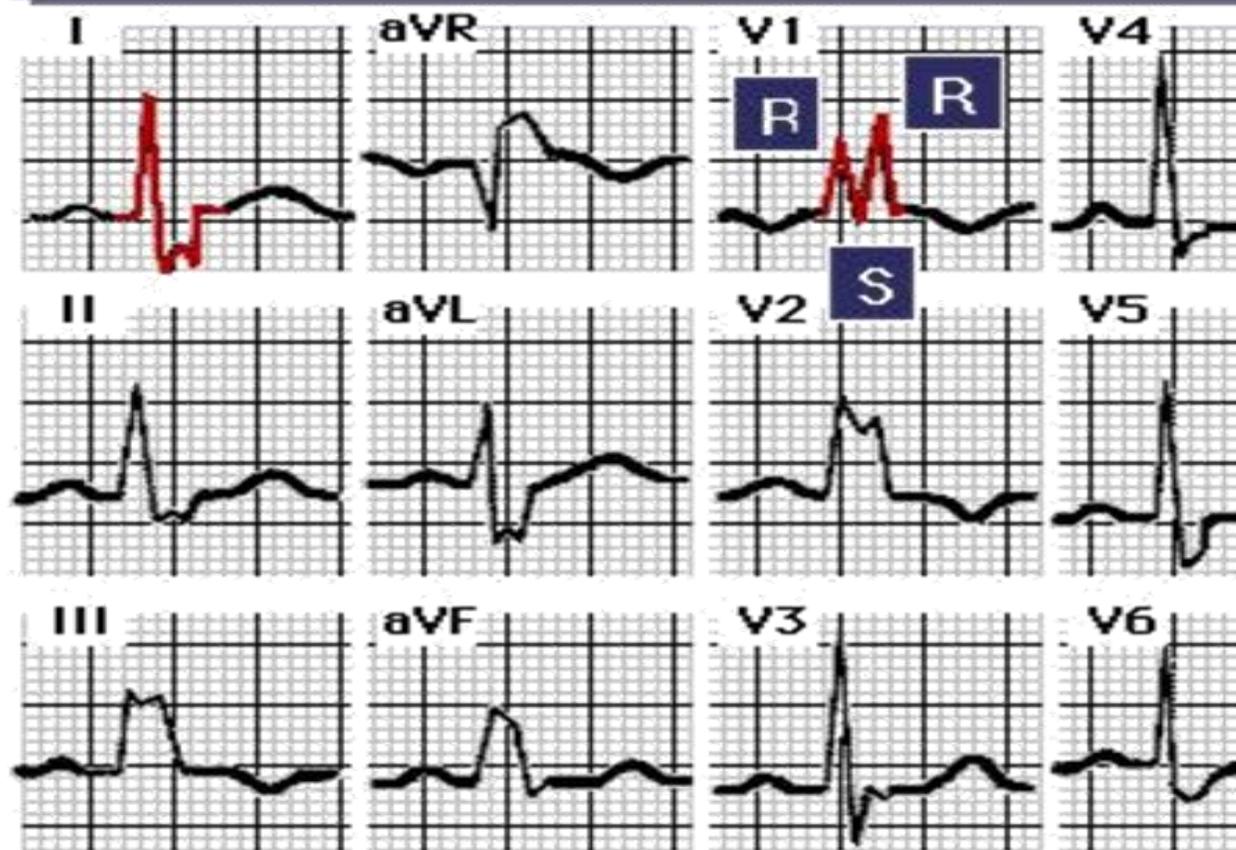
## ***DIAGNOSTIC***

- **ELARGISSEMENT du QRS  $>8/100s$**
- **RSR ' en V1**
- **S LARGES en V6 (et DI)**
- **Troubles de repolarisation en V1**

## Right Bundle Branch Block



Total QRS prolonged ( $\geq 0.12$  seconds)  
Terminal broad S wave in lead I  
M-shaped complex in lead V1



[Click here to go to Left Bundle Branch](#)

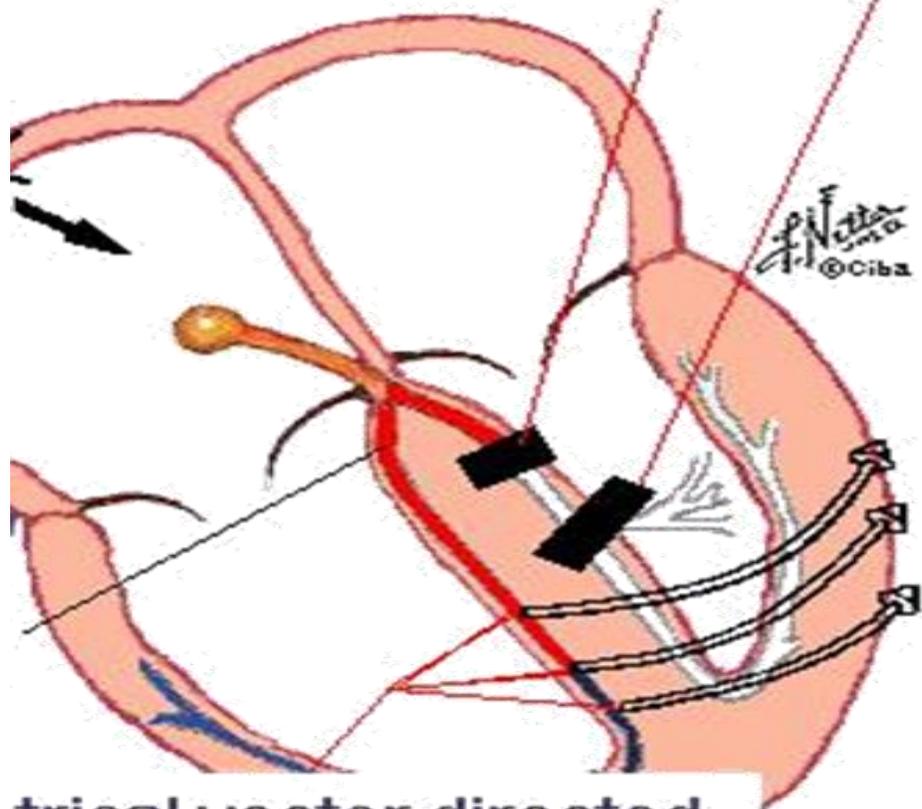
# **Bloc de Branche Gauche**

## ***DIAGNOSTIC***

- **Elargissement du QRS  $>8/100s$**
- **Aspect en W ou QS en V1**
- **Aspect en M en V6**  
**avec disparition de l'onde Q**
- **Troubles de repolarisation en V6**

# Left Bundle Branch Block

of left anterior or posterior  
of left main bundle



trical vector directed  
ard left ventricle as in

Wide QRS complex ( $\geq 0.12$  second),  
with



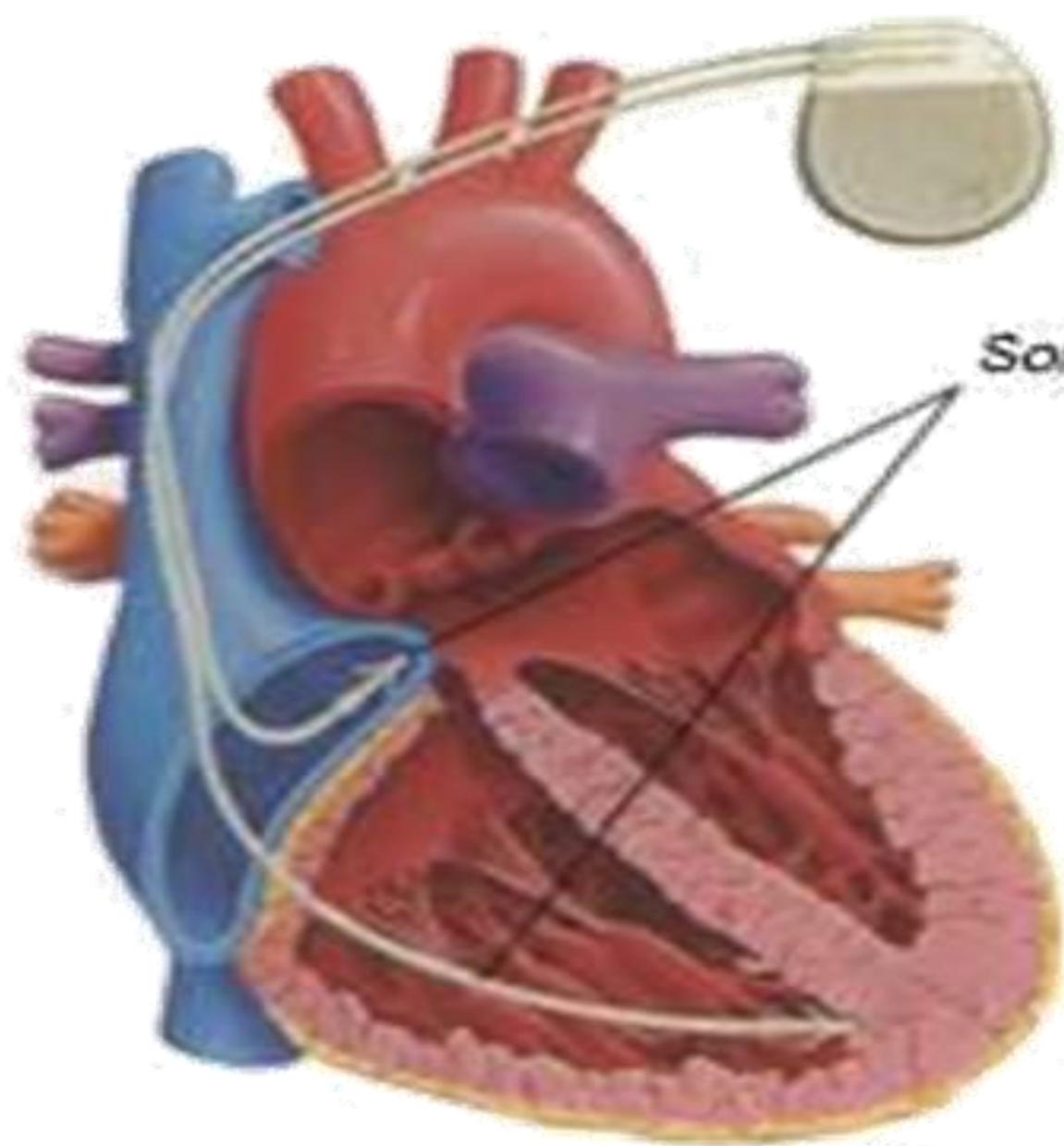
[Click here to go to Right Bundle Branch](#)

# SITUATIONS CLINIQUES

- Les TDC de haut grade :
  - Bloc sino-auriculaire de type 2 et 3
  - Bloc auriculoventriculaire type 2 mobitz 2 et type 3
- Les autres « se manifestent » beaucoup plus rarement

# Les TDC de haut grade

- Maître symptôme : Lipothymie et syncope
- *(perte de connaissance brutale sans prodrome, sans phase post critique, sans convulsion ni morsure de langue ni perte d'urines).*
- Les autres signes:
  - Perte de connaissance brutale à l'emporte-pièce
  - Malaise, confusion (baisse du débit sanguin cérébral)
  - Dyspnée (OAP sur tachy ou bradycardie)
  - Palpitations, bradycardie.
  - Angor rare.
- Terrain : très variable en fonction de l'étiologie



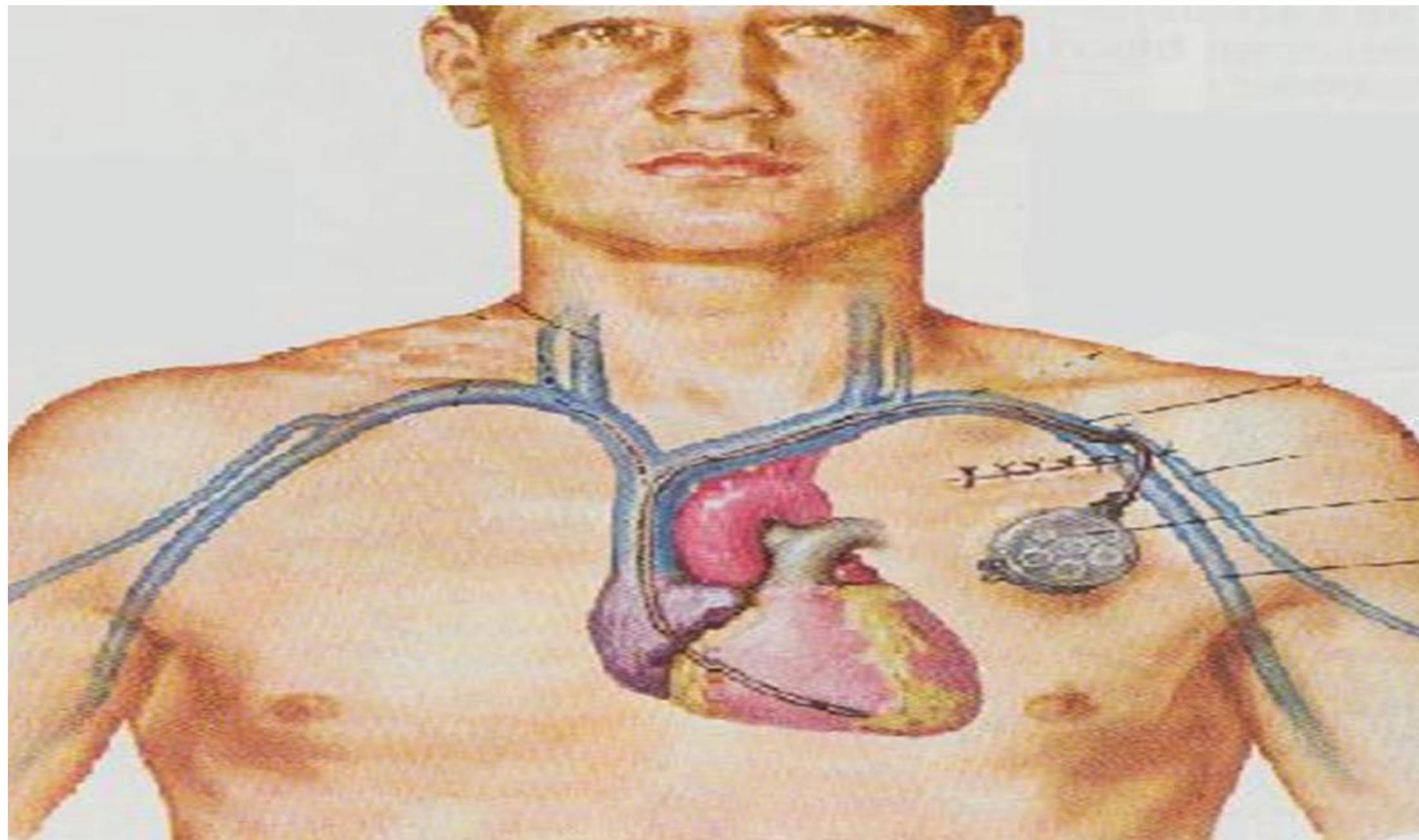
Sondes

Connecteurs  
des sondes

Circuit



Pile



**First degree AV block**



**Second degree AV block (Mobitz I or Wenckebach)**



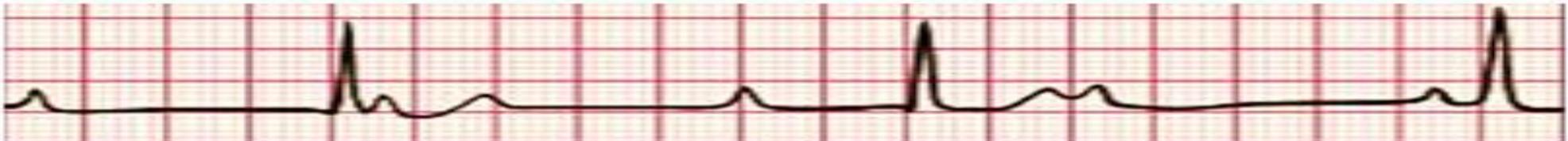
**Second degree AV block (Mobitz II)**



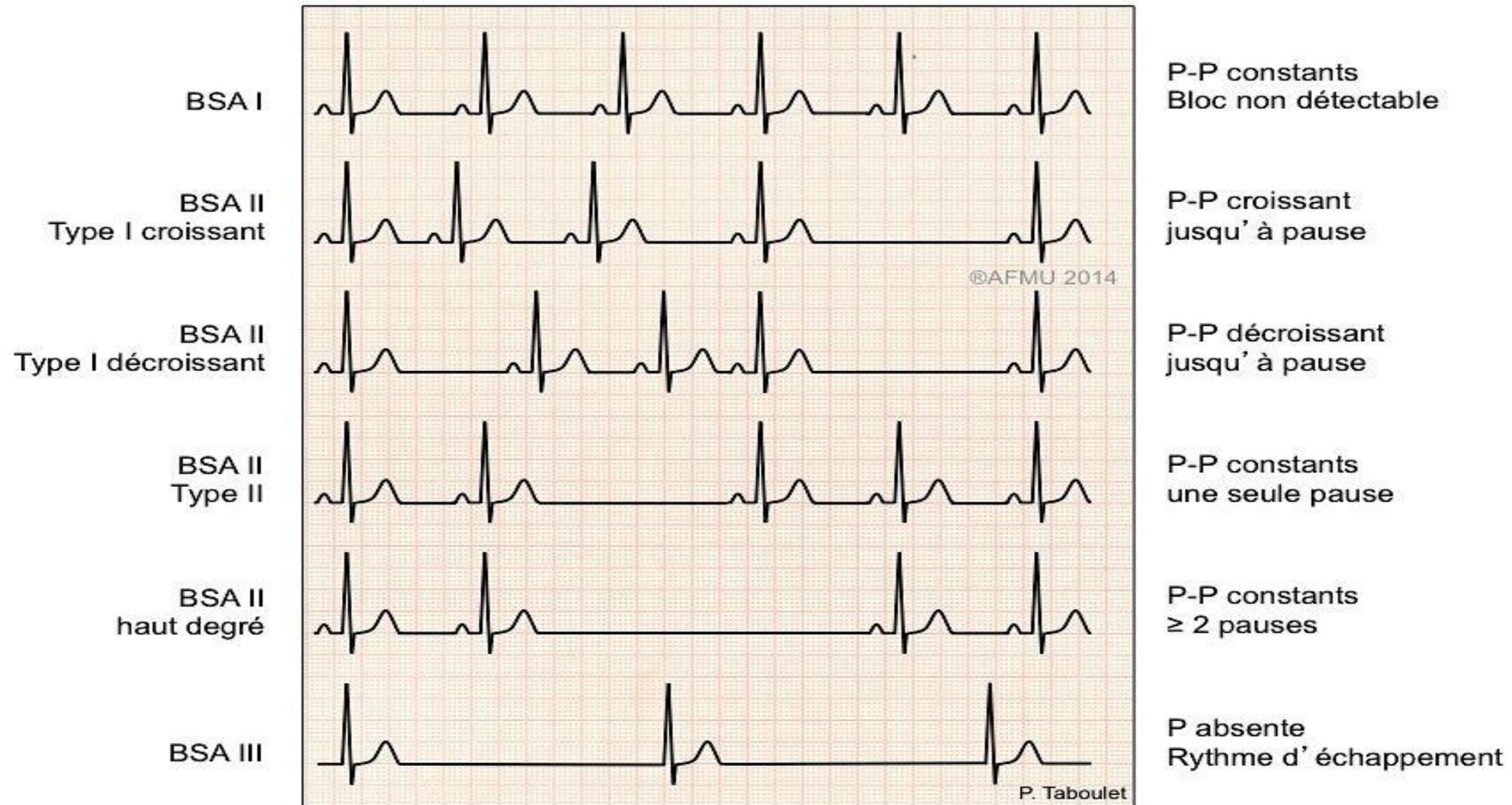
**Second degree AV block (2:1 block)**



**Third degree AV block with junctional escape**

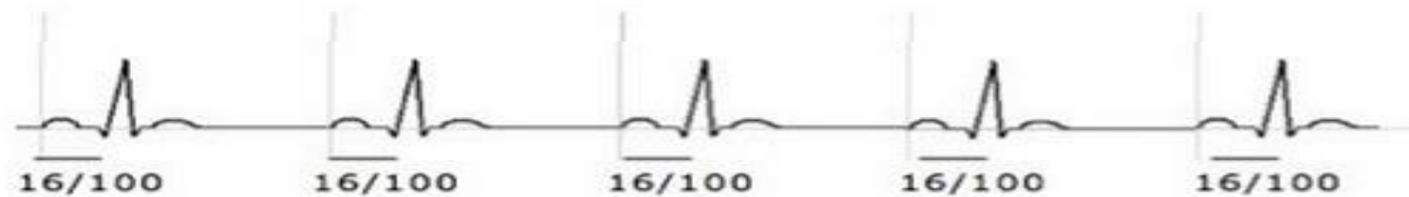


# Les blocs sinoauriculaires



# Blocs auriculo-ventriculaires

PR normal



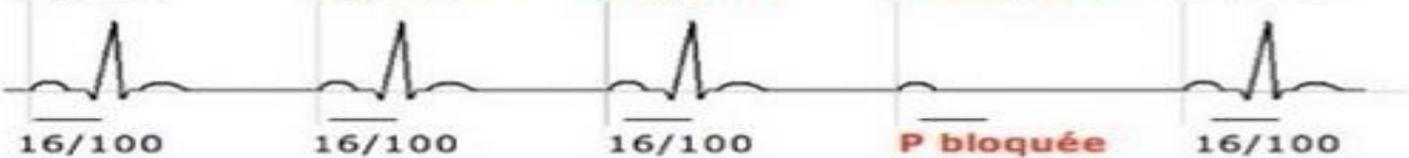
BAV I



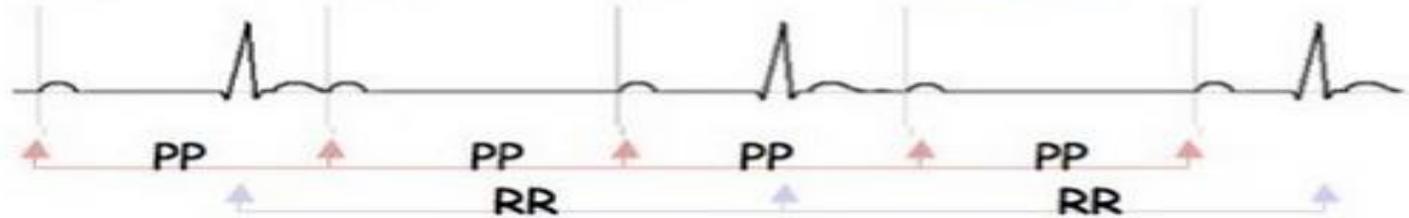
BAV II  
Wenckebach



BAV II  
Mobitz



BAV III



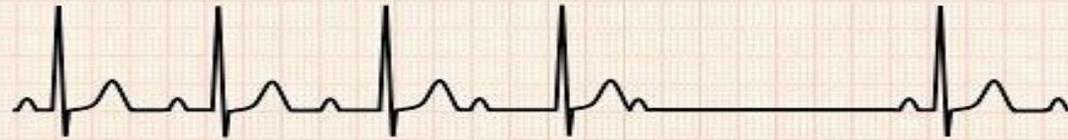
# Bloc auriculo-ventriculaire

BAV I



P-R constant  $\geq 200$  ms

BAV II Mobitz I  
(Wenckebach)



P-R croissant  
jusqu' à P bloquée

BAV 2/1  
(infranodal\*)



P-R constant  
ratio P/QRS = 2

BAV II Mobitz II  
(infranodal\*)



P-R constant  
P bloquée parfois

BAV haut degré  
(infranodal\*)



PP réguliers  
 $\geq 2$  P bloquées

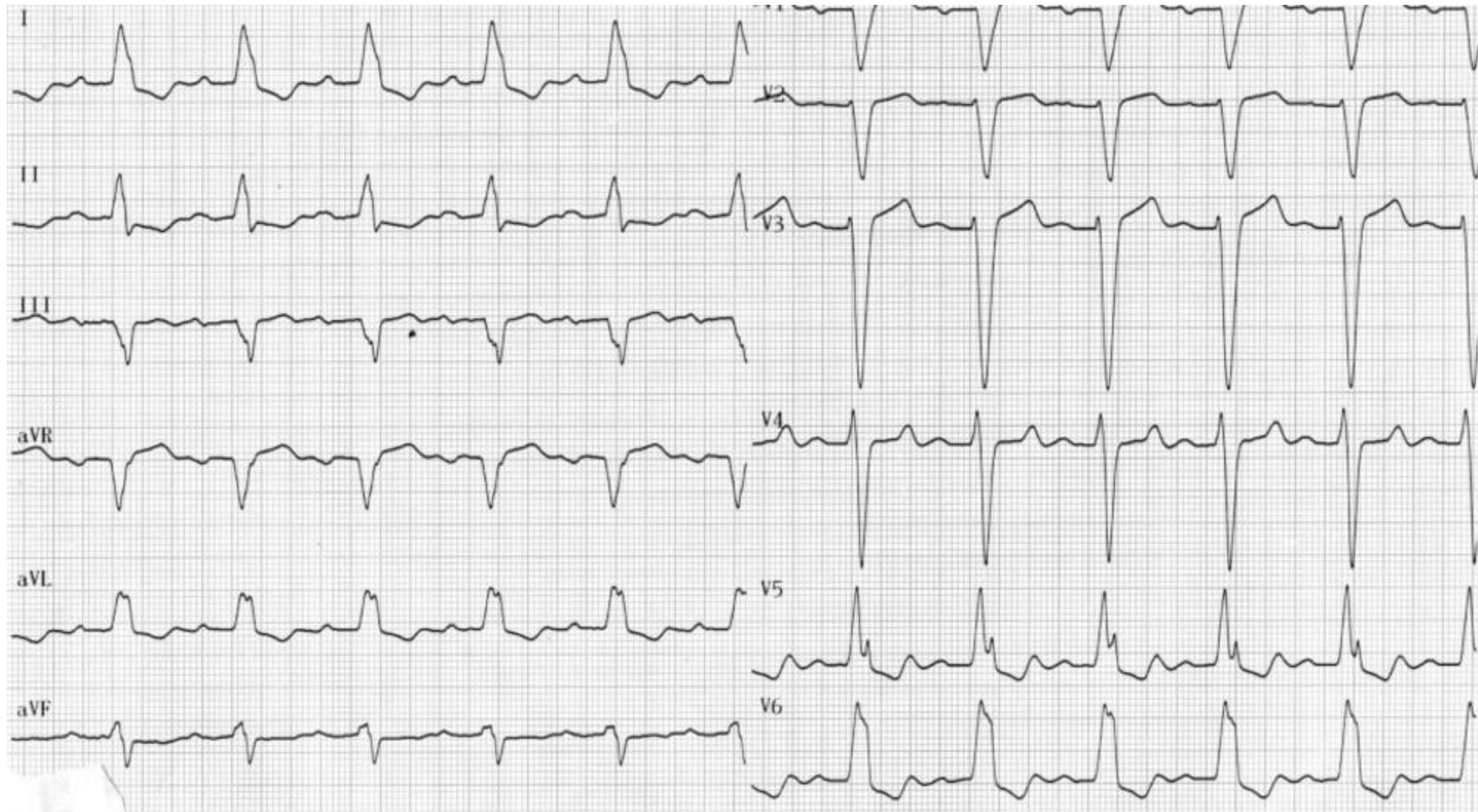
BAV III  
(infranodal\*)

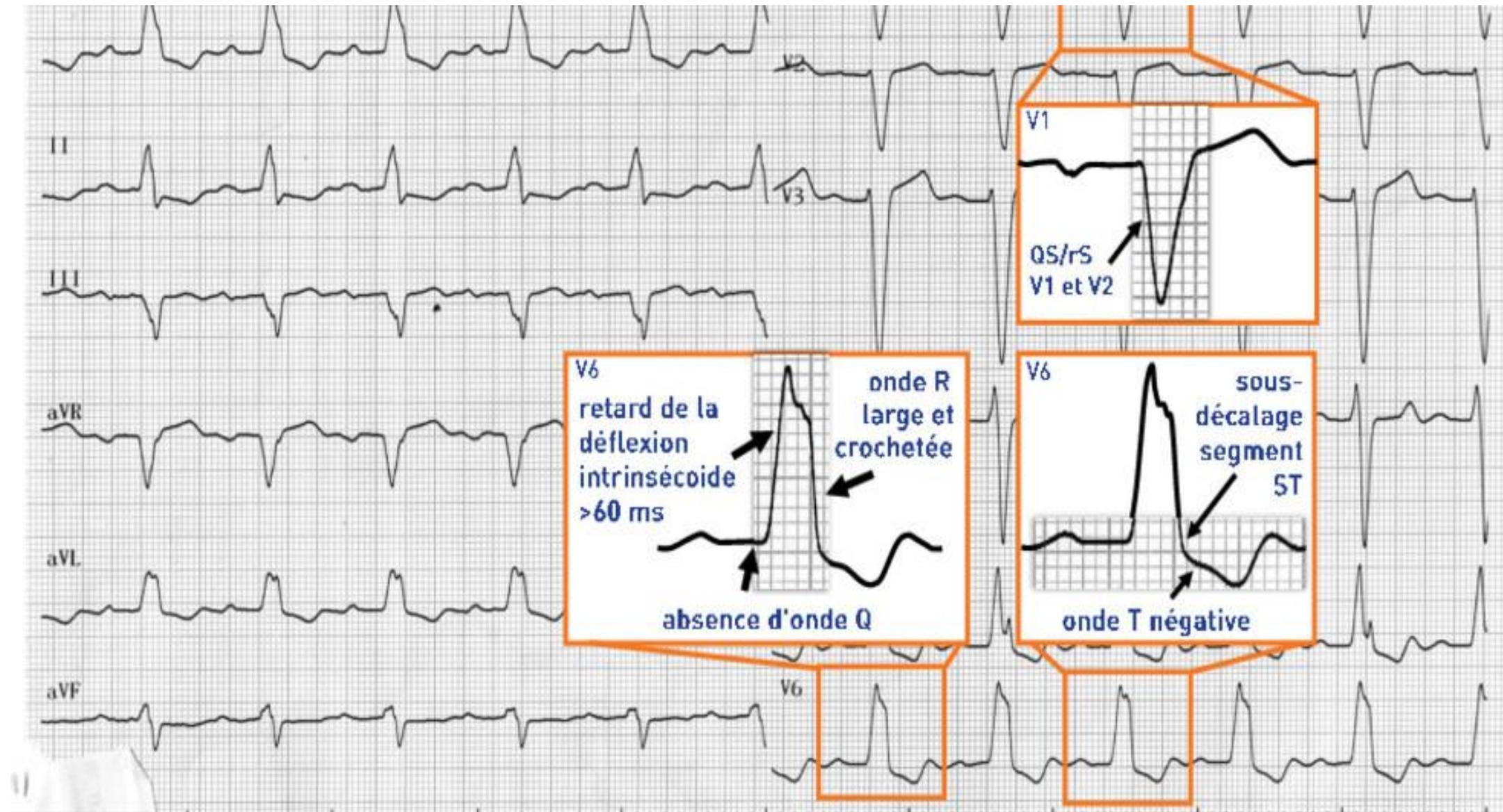


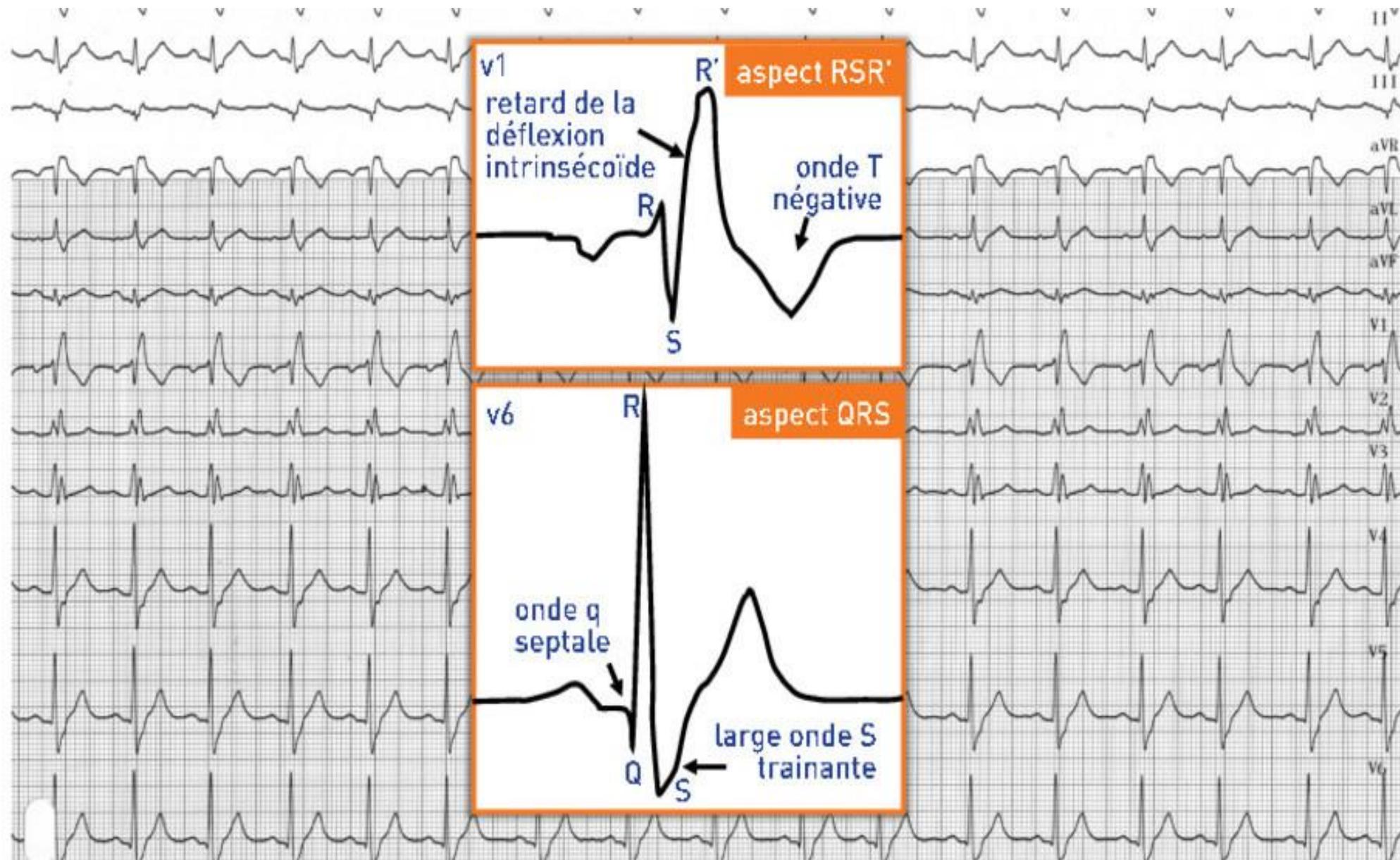
Dissociation entre P  
et complexes QRS

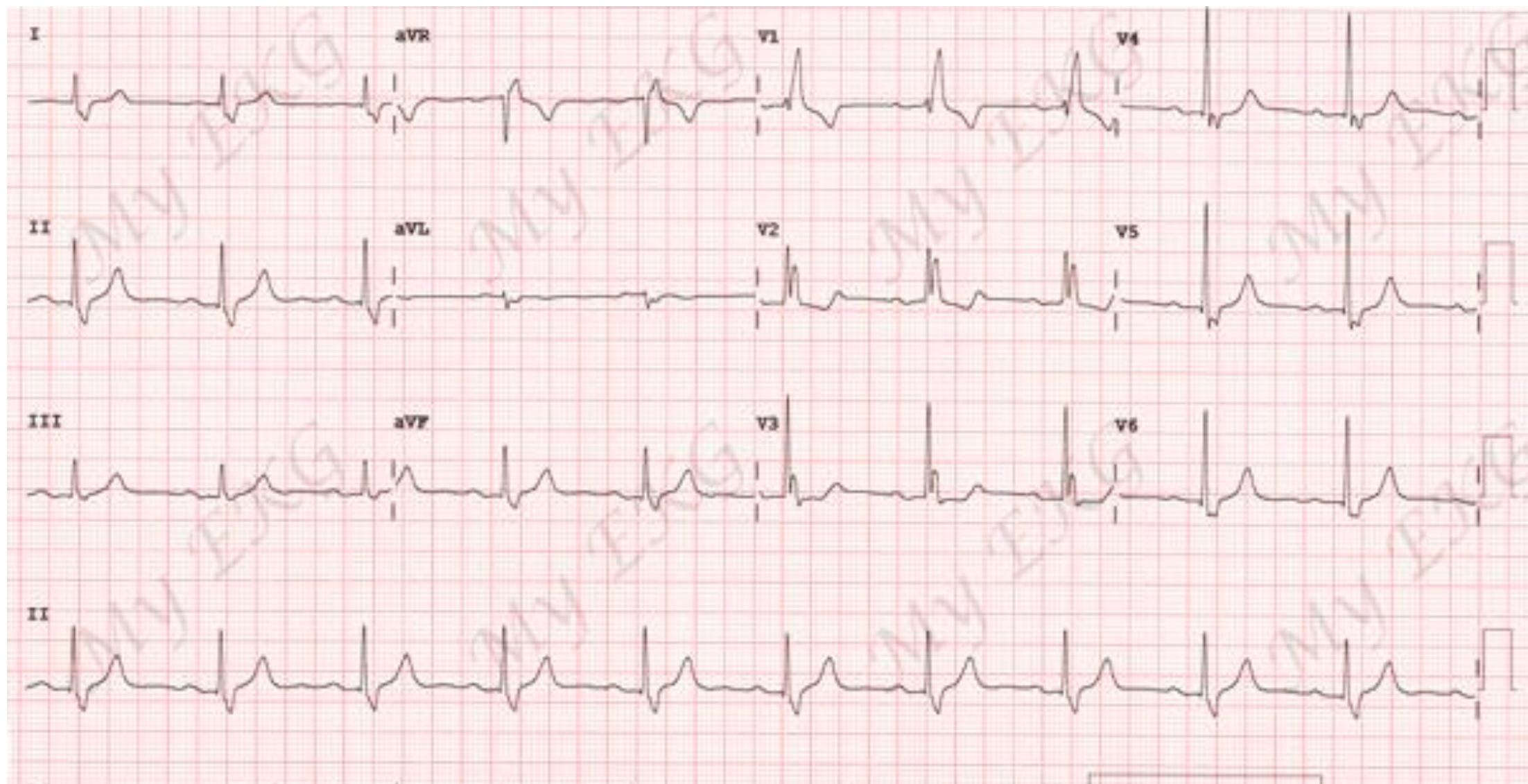
P. Taboulet

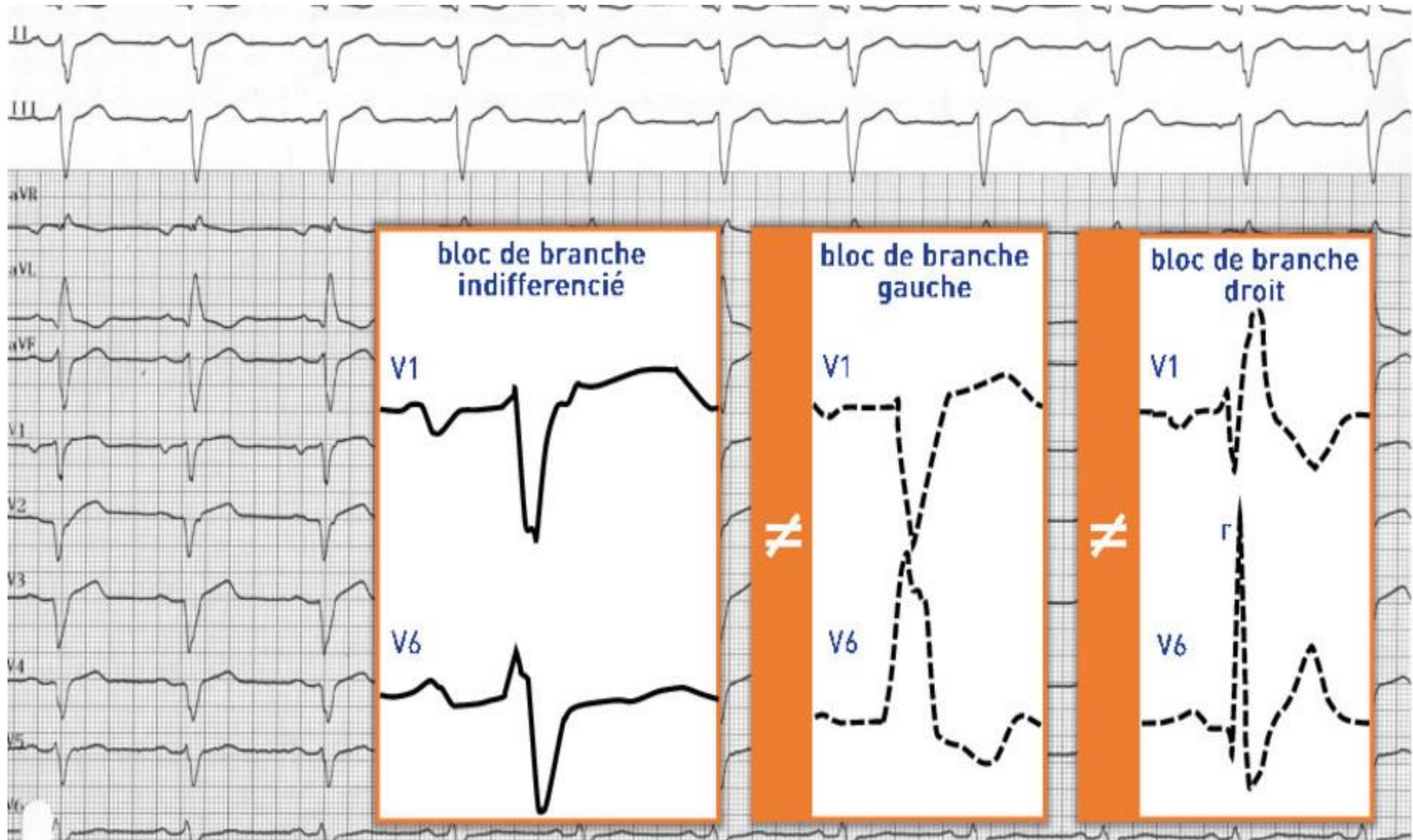
AFMU 2014

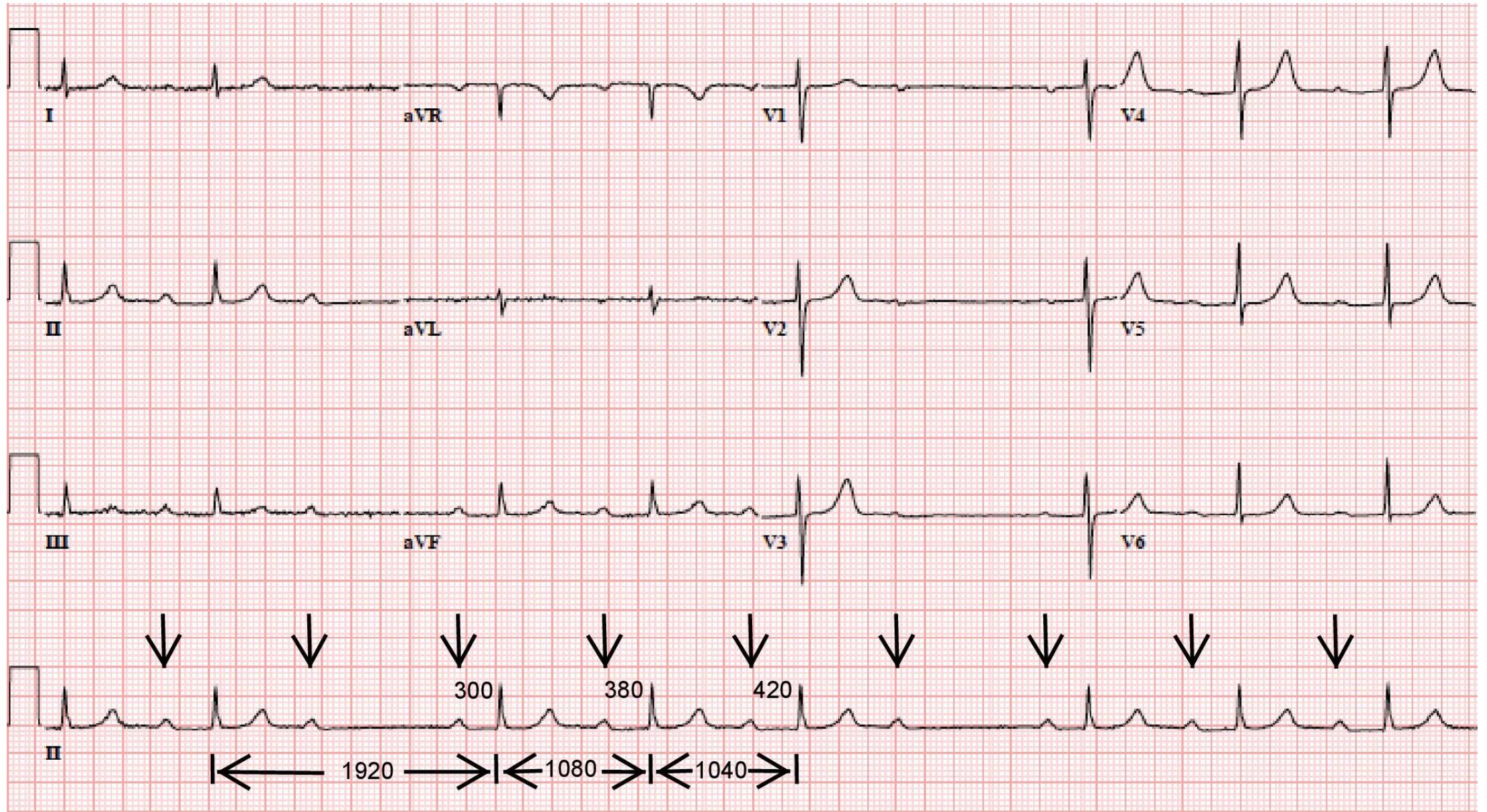


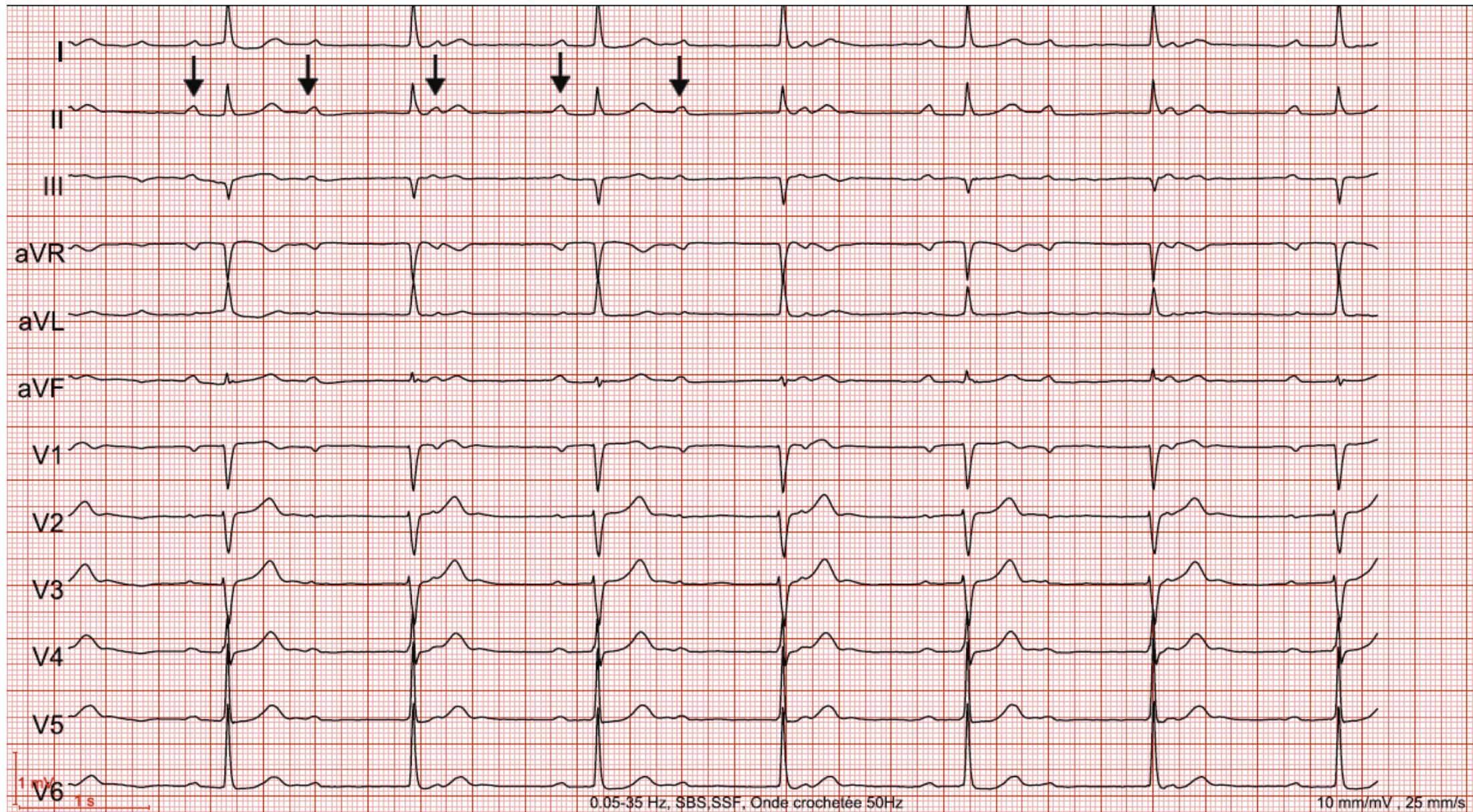












MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION