N°1 03/02/2007

# **QUIZ ECG**

# Bernard DODINOT Nancy DIU 2007

N°2 03/02/2007

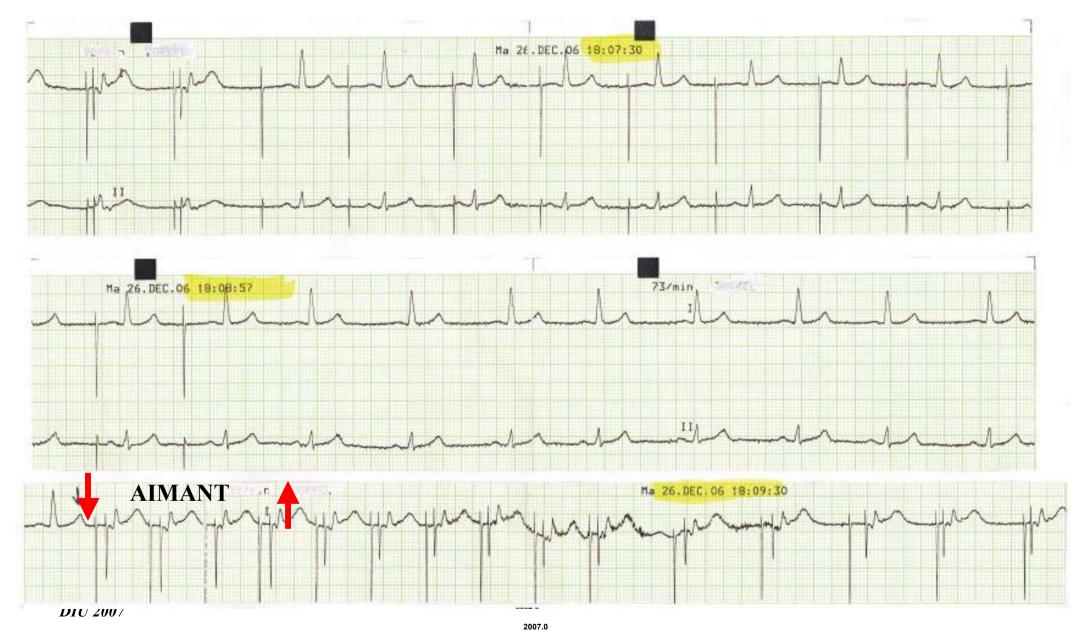
# Cadeau de Noël 2006 15 jours post-op Dysfonction sinusale « pure »

Sorin Group Symphony DR sondes A bi et V uni « passives »

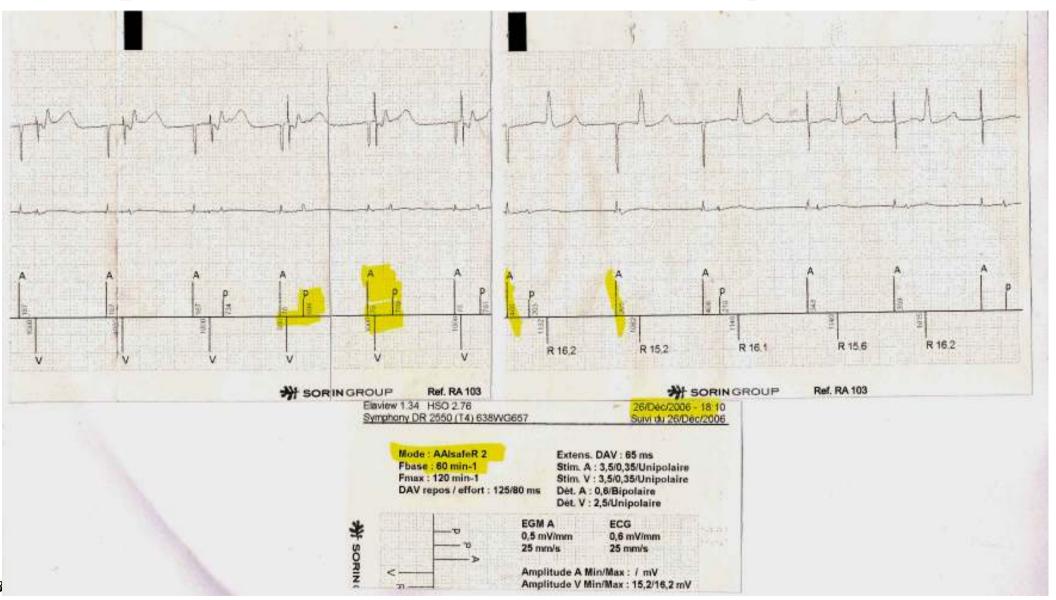
#### Contrôle 15 jours post-op - AAIsafe R pour dysfonction sinusale DORI



## Suite – AAIsafeR! – DOR2



## Marqueurs – AAIsafeR OK sur défaut de capture atriale....por

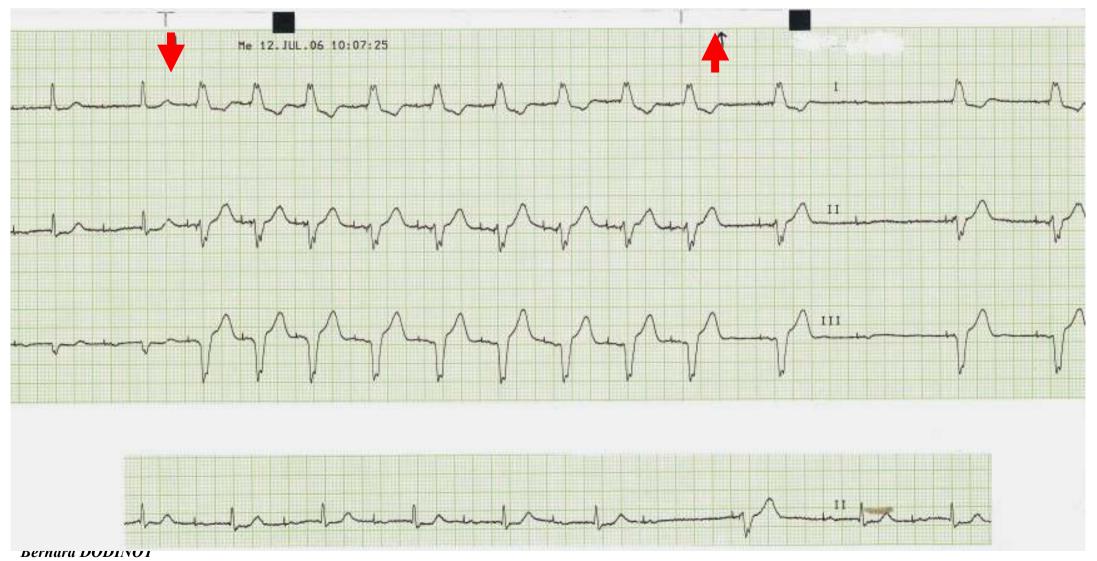


N°6 03/02/2007

# Un test à l'aimant « tendance »

## Test à l'aimant sur Medtronic Adapta DR 24 heures post-op

ECG15494A

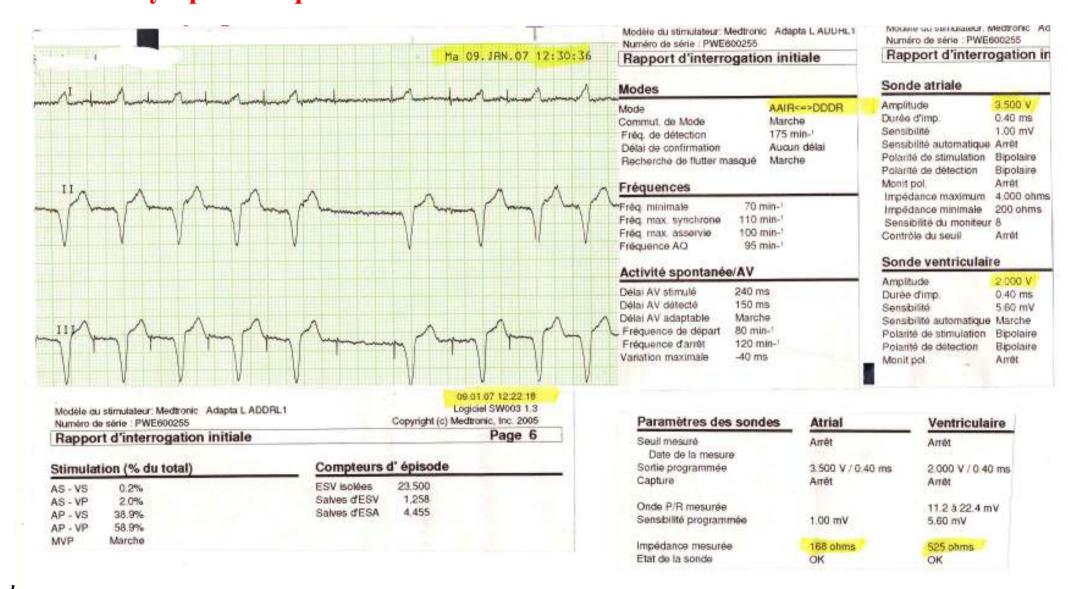


N°8

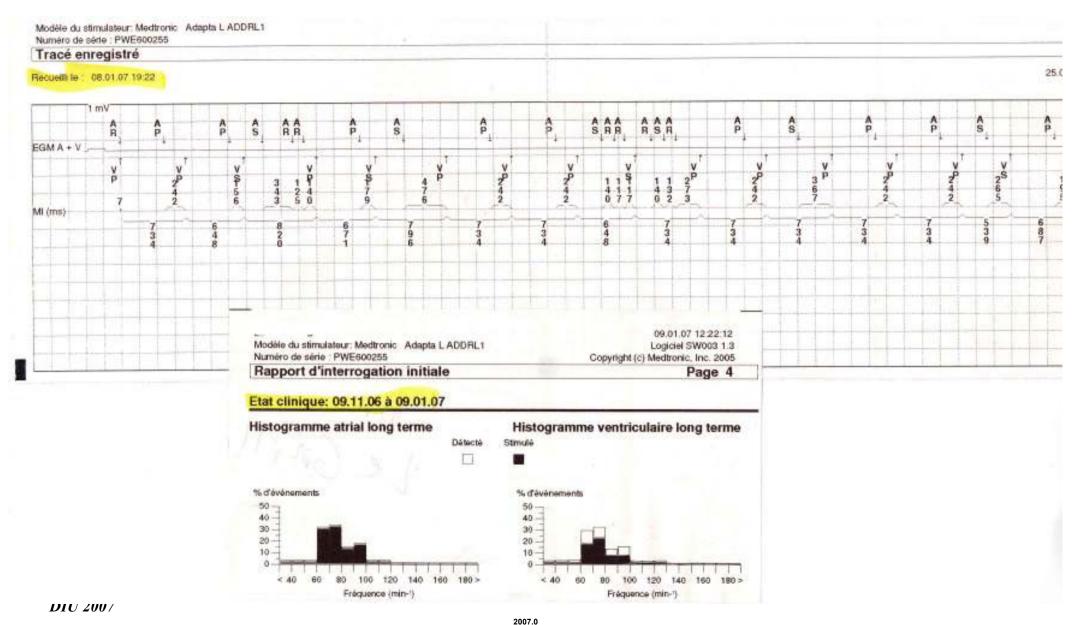
# Un piège

#### Patient asymptomatique né en 1924 – PM + sonde V Juin 06 – sonde A Fév. 84

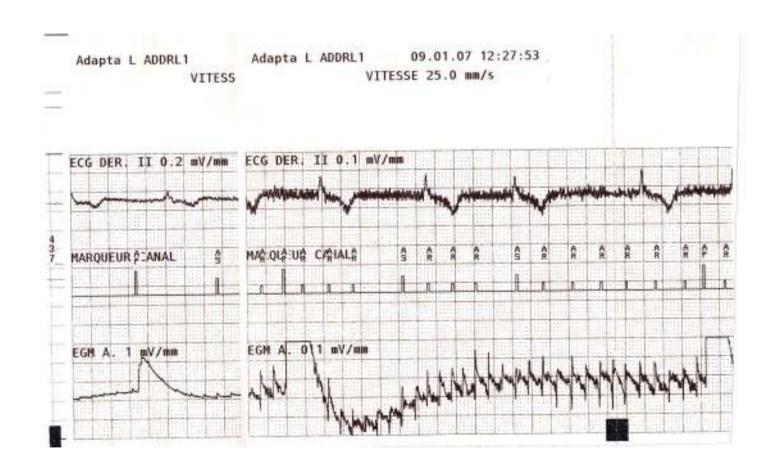
95654

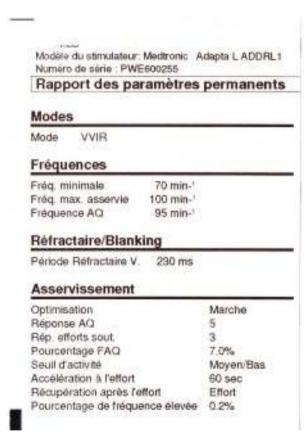


#### ECG mémorisé 9565

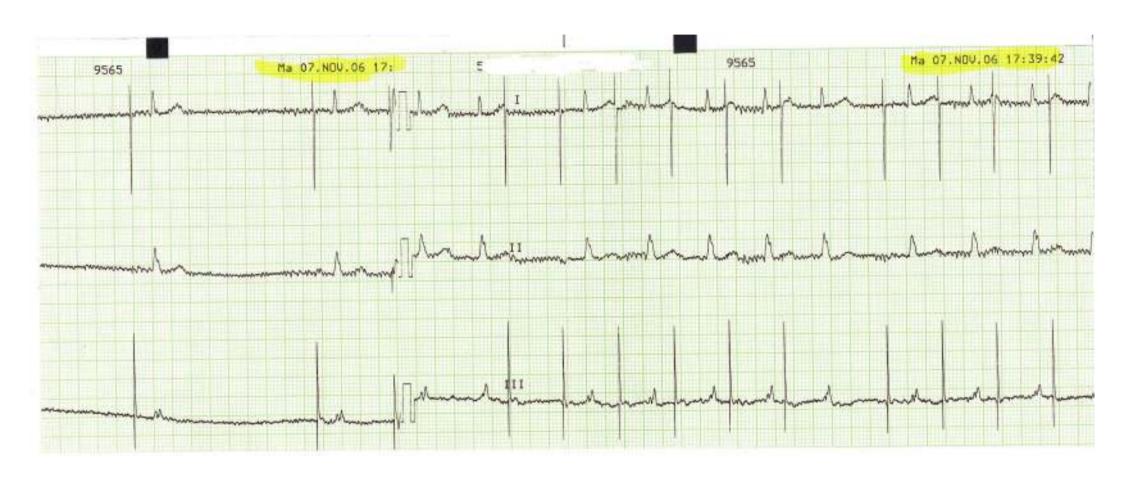


#### AAI Temporaire – Sensibilité atriale 0,5 mV





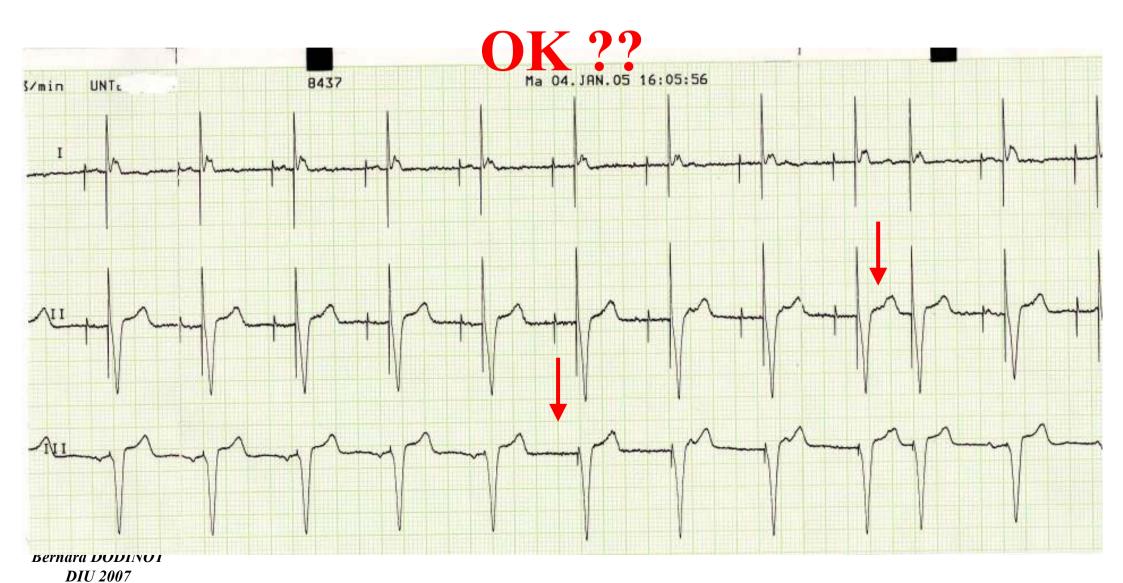
#### En novembre 2006 9565D



N°13 03/02/2007

# Un Quiz facile

# Stimulation DDD sur BAV + BSA ECG 8437A

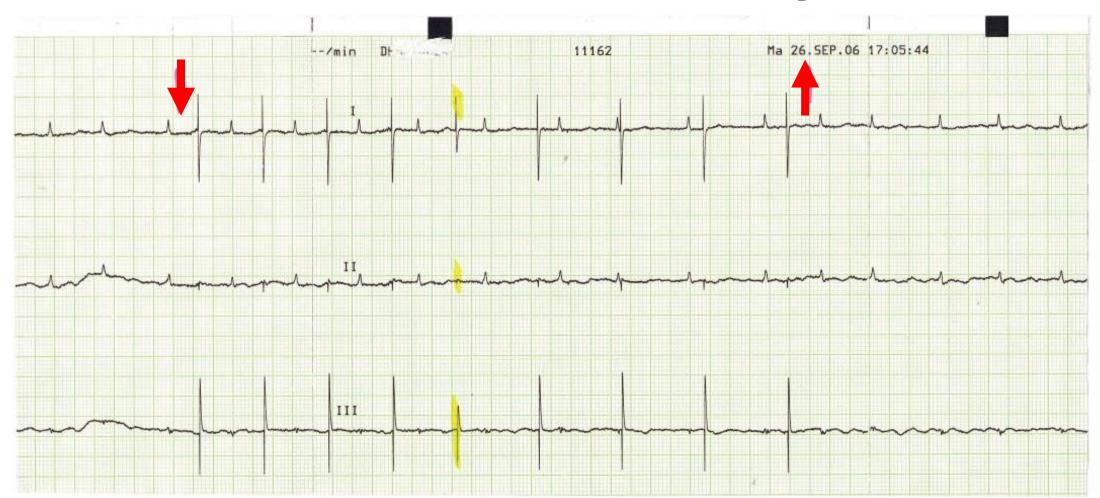


N°15 03/02/2007

# Un autre plus rusé

# Test à l'aimant

#### Intermedics Marathon DR de décembre 1997 – contrôle septembre 2006 ECG 11162A





# AOO sur fibrillation atriale... ECG 11162B

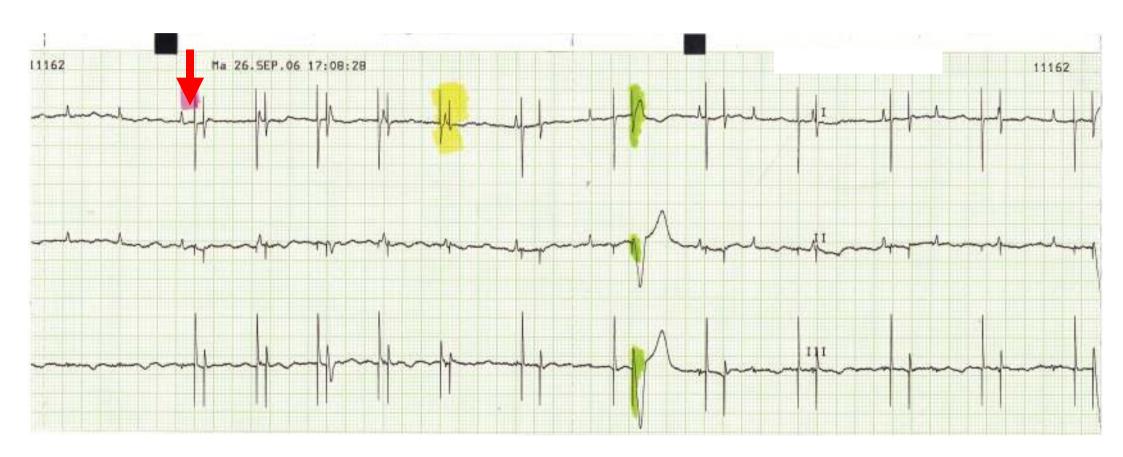
MODE:	IAA	MARQUES/MODELES	AIMANT/MAGNET DEBUT DE VIE (Beginning Of Life)	AIMANT/MAGNET FIN DE VIE (End Of Life)
FREQUENCE DE SOMMEIL: HEURE DU COUCHER: HEURE DU LEVER:	60 min-1 9: 45 PM	■ INTERMEDICS		
FREQ DE STIMULATION:	7:00 AM 70 min-1	MONOCHAMBRE		
DATE FABRICATION DU STIMU: DERNIERE PROGRAMMATION: 10 JA	SEP '97	Dash - Novs - Marathon SR Quantum II et III - Unity (VDDR)	VOO - 90 min1 (5 cycles)  Durée 5 m stimulus réduite de 50 % puis VOO fréquence programmée [64 cycles au maximum]	1) Frequence aimentée restant à 90 min- sens retour à la fréquence programmée après le 5 min stimulus test (surveillance intensifiée)  2) Baisse de la fréq. aimentée à 80 min- (ERI - Indicateur Remplacement Electif)
	N 2006 SM 7.03 SEP 6 16:58 MPRESSION	DOUBLE CHAMBRE		4
REGULATION TENSION: AMPLITUDE D'IMPUL AURIC: DUREE D'IMPUL AURIC: POLARITE AURICULAIRE: SENSIBILITE AURICULAIRE: SENSIBILITE AURICULAIRE:	REG 2.5 V 0.34 ms UN1/BI 1.0 mV NON	Cosmos II et III - Marathon DR - Relay	DOD - 90 min <sup>-1</sup> - Délai AV 100 ms 5 coups - Durée 5/mm stimuli A et V réduite de 50 % puis DOD - Fréquence et délai AV programmés [64 cycles maxi]	Même comportement que les monochambres :  1) Fréquence aimentés restant à 90 min après les 5km stimuli tests - en V00 après le 5km cycle  2) Commutation en mode V00 - 90 min
	SEP 6 16:58	TENSIONS AUX BORNES DE IMPEDANCE INTERNE DE I COURANT DE LA PILE	LA PILE 2.68 V A PILE 5.28 KOHMS 12.6 UA	
FREQ UTILISEES AURICULAIRE FREQ (min-1)	SOUS- TOTAL 89 *	SENSIBILITE IMPEDANCE SONDES AMPLITUDE D'IMPUL DUREE D'IMPUL	AURIC UNI/BI 1.0 mV 521 OHMS 2.43 V 0.34 ms 4.5 mA	Dernières implantations printemps 1999 Concerne tous les modèles
160 0 5 6 % 158 0 5 0 8 FOTAUX 83 % 18 %	6 m	COURANT DE SORTIE ENERGIE DELIVREE CHARGE DELIVREE	3, 5 uJ 1, 55 uC	Signes d'usure très tardifs et atypiques ne pas oublier qu'un PM usé ne se relent plus après les 5 cycles à 90 ou 80 min* eu stade ultime

Fin De Vie

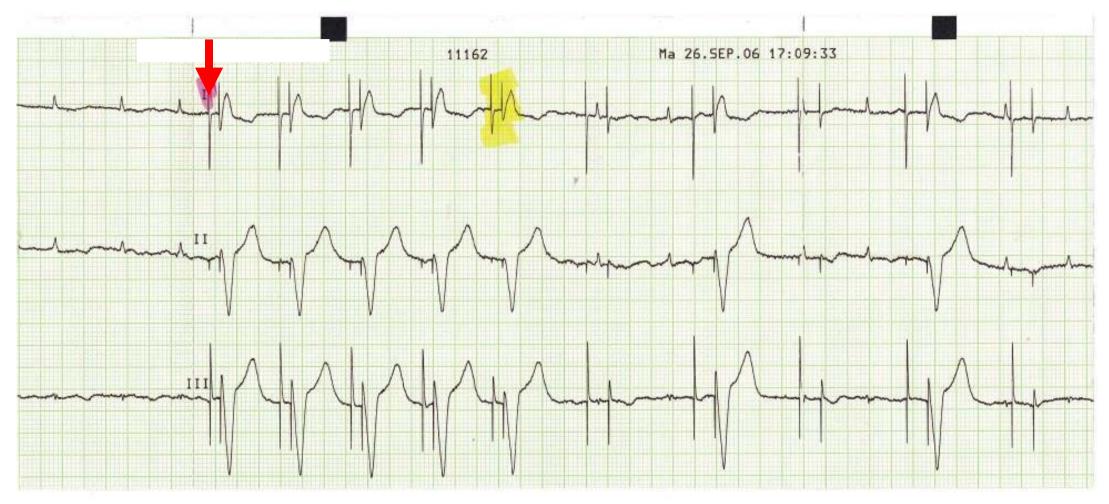
Fréquence aimantée souvent inchangée même à 10 kΩ ! Ne pas trop compter sur l'aimant... Surveillance intensifiée après 5 kΩ

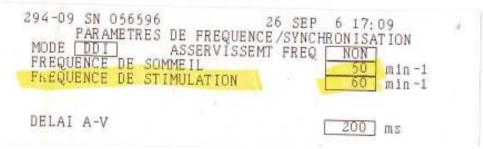
# Test à l'aimant – DDI –

## Capture ventriculaire? ECG 11162C



# Test à l'aimant – DDI –



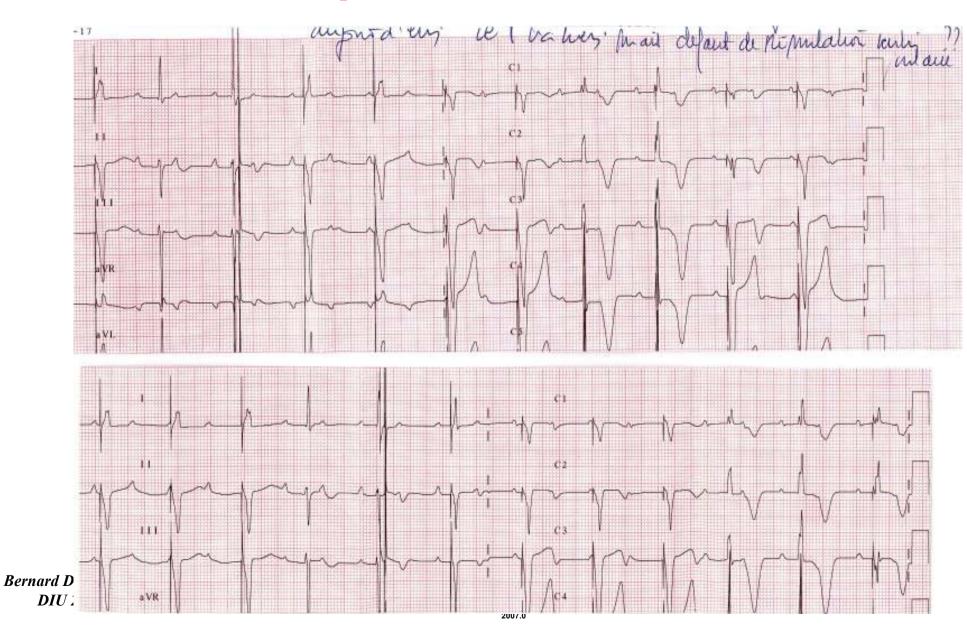


N°20 03/02/2007

# Un beau piège...

Cardiopédiatre inquiète

# Enfant de 8 ans - BAVaprès Intervention de Ross - PM St Jude MicronyVVIR le 24/10/06 Contrôle du cardiopédiatre – sans aimant – le 10/11/06 – OK? 15524A

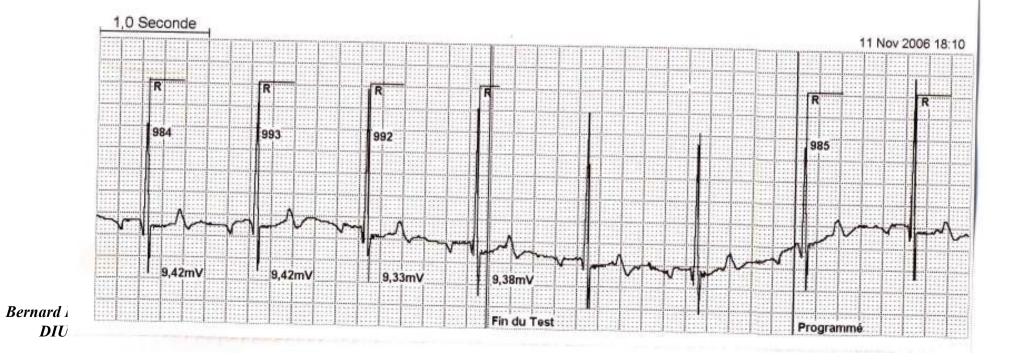


# $R \ge 9 \text{ mV}$ 15524B

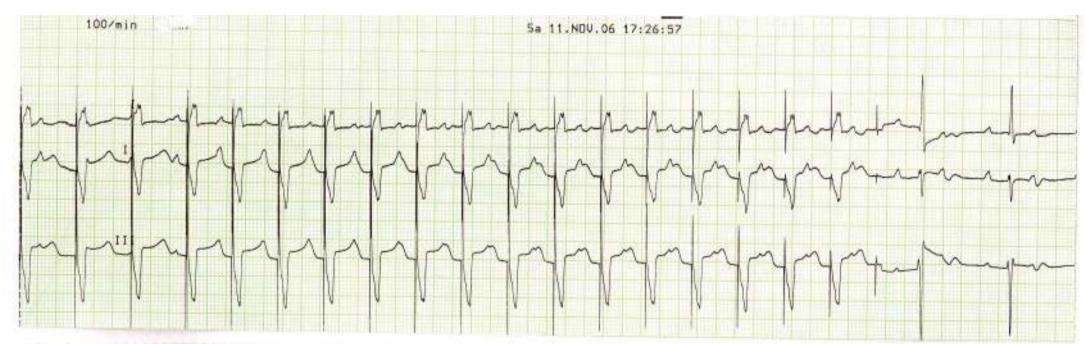


Page 2a Microny® II SR+ Modèle: 2525T Série: 6625-78939 3510P Série: 09221 (3307 - 6.1.1c)

Réglages ECG		A CONTRACTOR OF COURT	
ECG de Surface         Marche           Position         2           Gain         0,5           Filtre         Marche           Marqueurs         Marche           Position         1           Vitesse défilement         25	mV/cm mm/sec	Résultats du fest de détection R           Mode         VVIR           Fréquence de base         50           Amplitude d'impulsion V         1,8           Durée d'impulsion V         0,43           Signal P/R mesuré         9,38           Sensibilité P/R proposée         3,0           Marge de sécurité         3,1:1@3,0 mV           Temp 30         Arrêt	min <sup>-1</sup> V ms mV mV



## Seuil Vario 15524C





#### Paramètres de Base

	Initial
Mode	WIR
Fréquence de base	70
Fréquence d'hystérésis	Amêt
Réfractaire V	
AutoCapture V	Marche
Amplitude Auto	
Sensibilité RE	1,6
Durée d'impulsion V	0.43
Sensibilité P/R	3.0
Vario	Arrêt

#### Résultat des Tests

Test de détection R	
Signal P/R mesuré         9,38           Marge de sécurité         3,1:1@3,0 mV	mV
Sensibilité P/R proposée	mV
Test Seuil Vario	
Seuil de capture Vario	V
Test de durée d'impulsion 0,43	ms

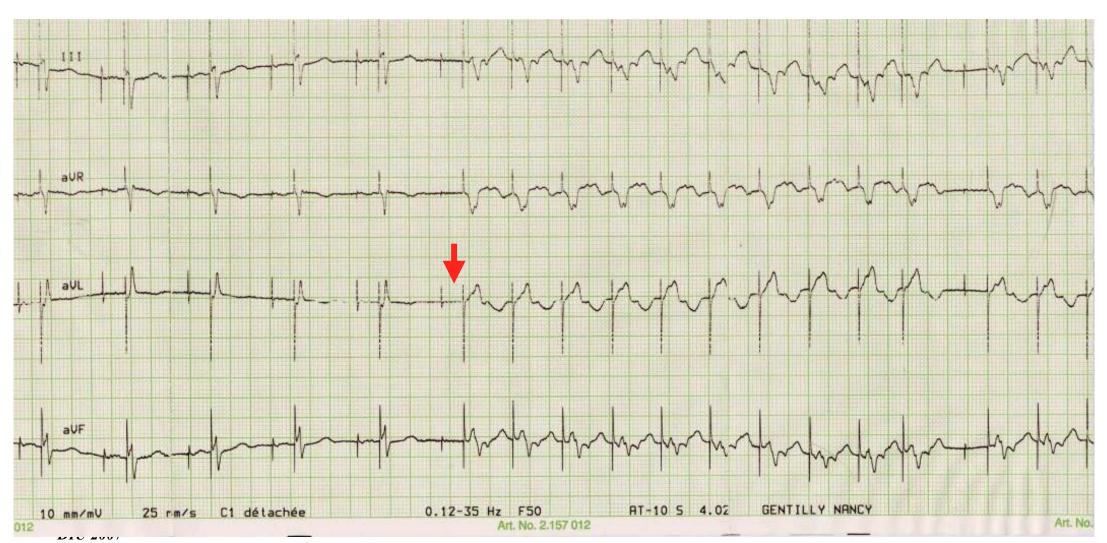
N°24 03/02/2007

# Un « classique »

#### Mécanisme de cette PMT - Conduite à tenir ?

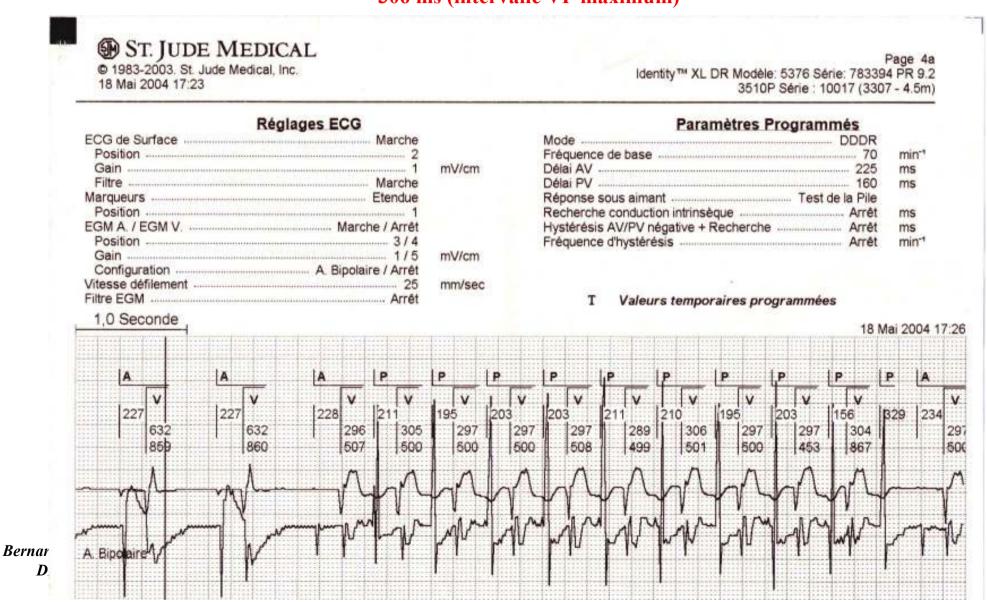
**Dysfonction sinusale - Saint Jude Identity XL** 

DDD - 70/130 cpm - AV 225 ms - PV 160 ms (adaptation élevée) - PRAPV 250 ms - A et V 2V/0.4 ms - Détection TRE Auto ECG 10824A



# Tachycardie par réentrée électronique

Défaut de capture atriale - vérifier le seuil atrial - augmenter la tension atriale - allonger la PRAPV à plus de 306 ms (intervalle VP maximum)

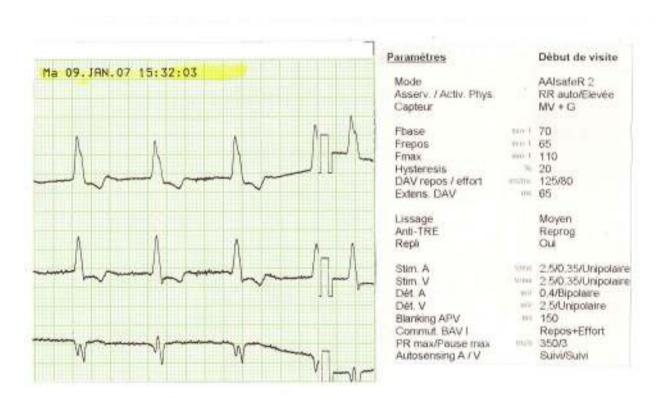


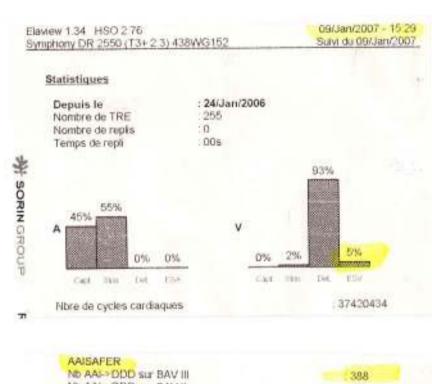
N°27 03/02/2007

Un autre...

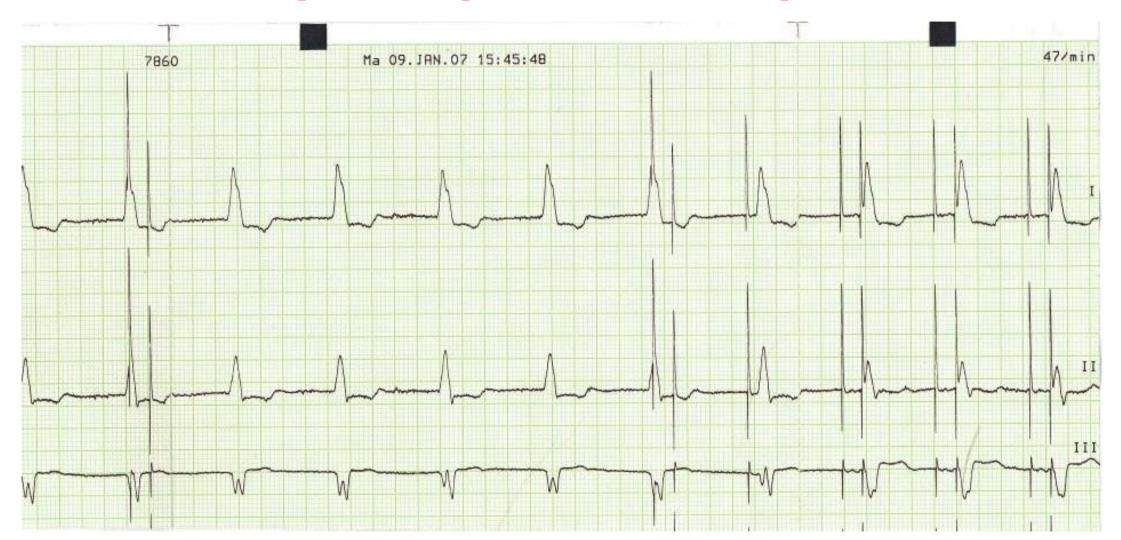
Pas facile

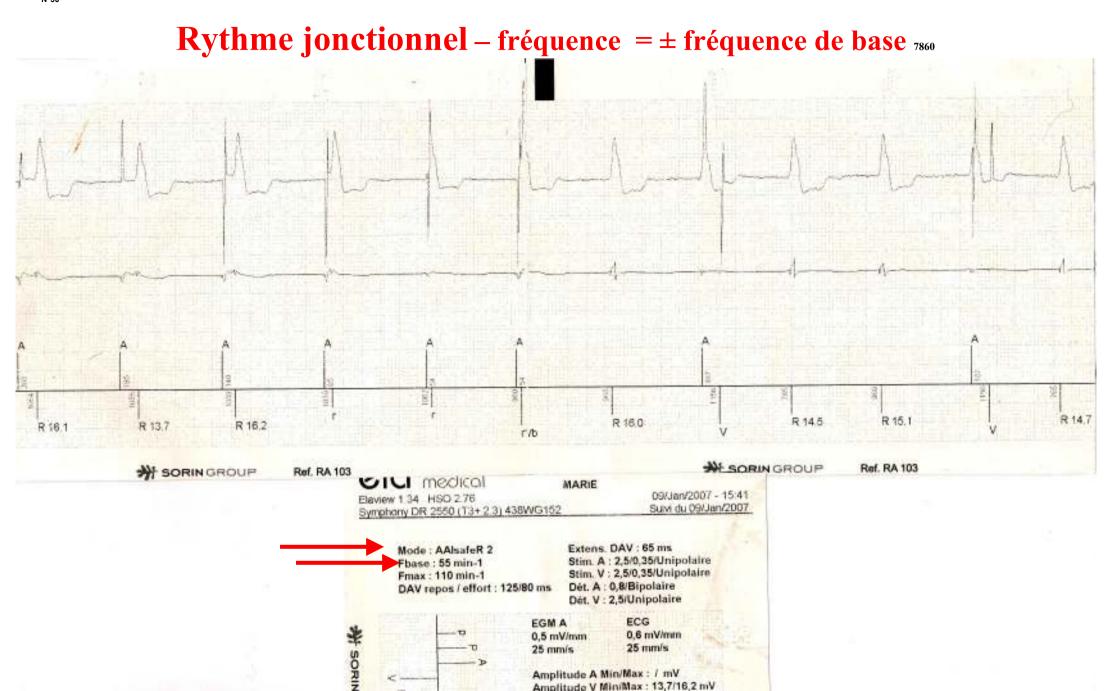
#### PM Nov 2004 – bloc gauche – contrôle janvier 2007 pas de $\sum_{7860A}$



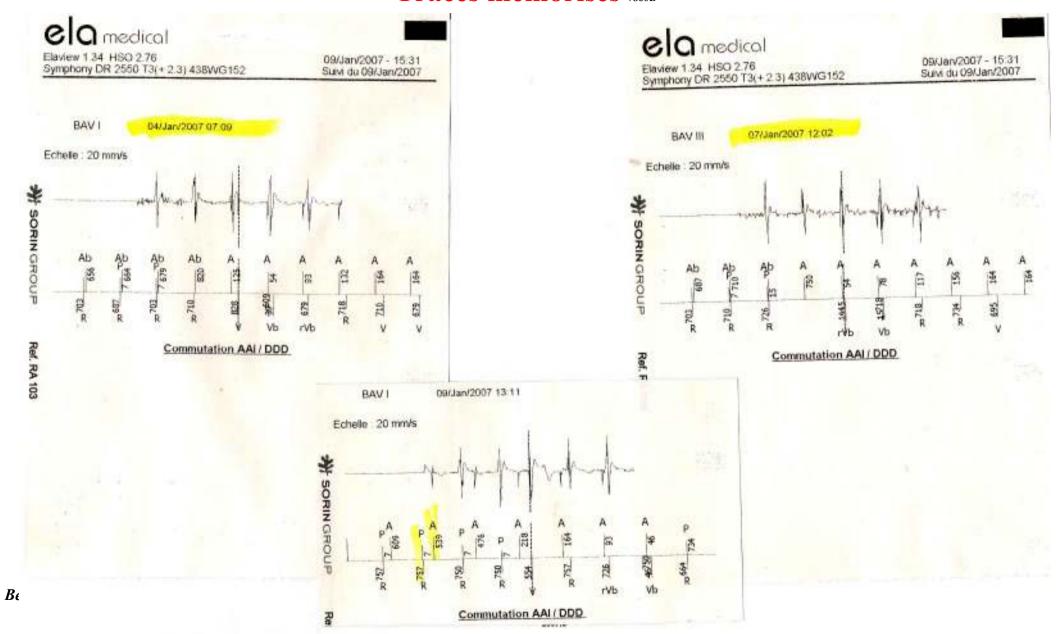


#### Quelques minutes plus tard AAIsafeR - 70 cpm 7860B

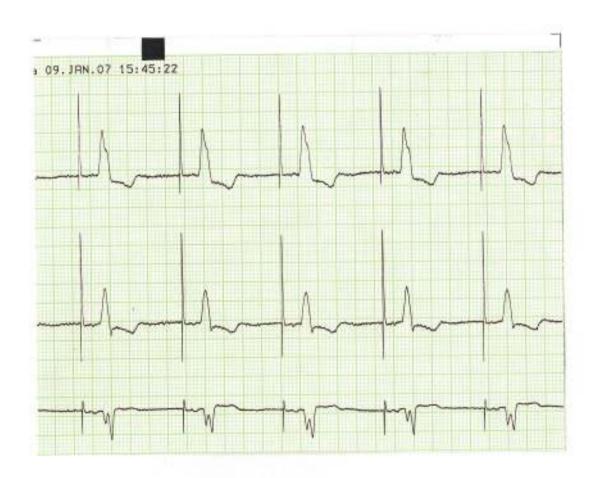




#### Tracés mémorisés 7860B



## Réglage final 7860



Medical sview 134 HSD 276 mphony DR 2550 (T3+23	5) 438WG152	09/Jan/2007 - 15.42 Sulvi du 09/Jan/2007
Mesures sur sondes		
	A	V
Impédance (Ohm) Tension (V) Intensité (mA) Polanté	408 2,46 6,04 Unipolaire	506 2.51 4.97 Unipolaire
Paramètres	Début de visite	Modifiés
Mode Asserv. / Activ. Phys Capteur	AAlsafeR 2 RR auto/Elevée MV + G	AAIsafeR 2 RR auto/Elevée MV + G
Fbase Frepos Fmax Hysteresis DAV repos / effort Extens, DAV	**** 70 **** 65 *** 20 *** 125/80 *** 65	70 *70 110 20 125/80 65
Lissage Anti-TRE Repli	Moyen Reprog Oui	Moyen Reprog Oui
Stim. A Stim. V Det. A Det. V Blanking APV Commut. BAV I PR max/Pause max Autosensing A / V	2.5/0.35/Unipola 2.5/0.35/Unipola 0.4/Bipolaire 2.5/Unipolaire 150 Repos+Effort 153 350/3 SulvySulvy	ine 2.5/0.35/Umpolaire ine 2.5/0.35/Umpolaire *0,8/Bipolaire 2.5/Umpolaire *195 *Effort 350/3 SUM/SUM
Prevention de la FA Overdrive	Non	Maga

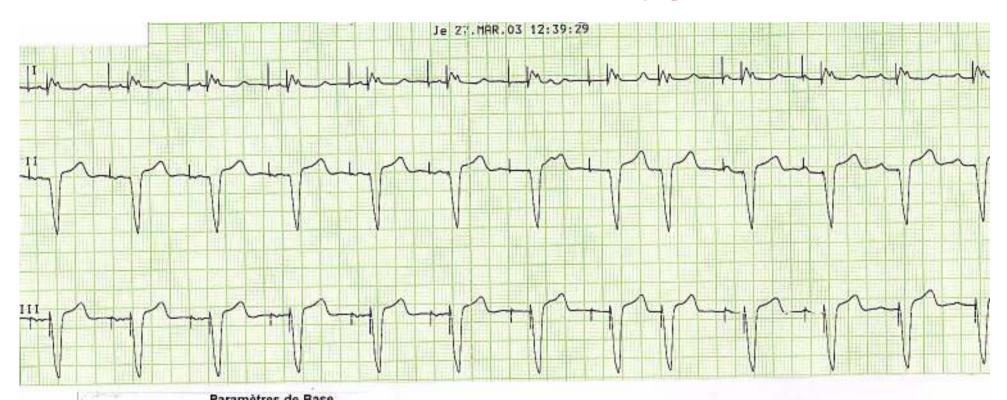
N°33 03/02/2007

# Un vieux Quiz DIU

# Quiz N°3

# Interprétation du tracé? - Solution?

BAV congénital - PM implanté en juillet 2000 - sondes unipolaires (1992) ECG 8450A - 27/3/03 femme née en 1955 - active - sans symptômes



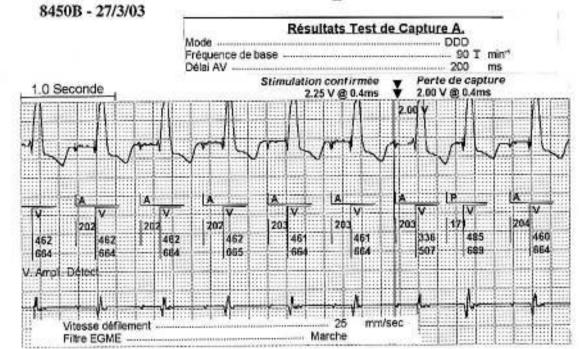
Parametre	s de E	sase			
Mode Fréquence de base Fréquence d'hystérésis Fréquence de repos Fréquence max. synchrone Fréquence de bloc 2/1	Arrét 55 140 183	min* min* min*	Daile deliporation v.	) \ 4 r	ms
Délai AV	100000000000000000000000000000000000000	41,350	Amplitude d'impulsion A		
Adaptation du Délai AV/PV	Elevé	77.175	Durée d'impulsion A	4 1	1.7
Délai AV/PV le plus court			Sensibilité A	50.	m
Discipular sides etalem constriendalem	226	1000-00	Configuration de stimulation A Unipolair		

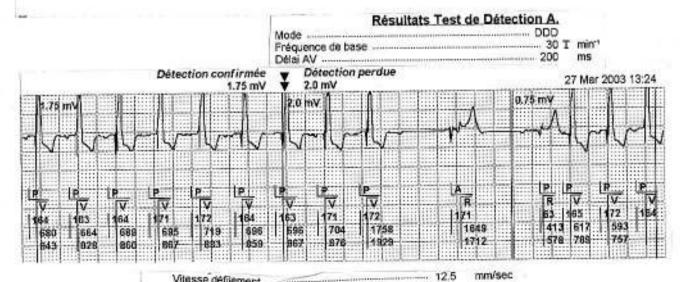
# Défaut intermittent de capture atriale - fusions atriales augmenter la tension délivrée - ralentir la fréquence de base ?

### ST. JUDE MEDICAL © 1983-2002. St. Jude Medical, Inc.

27 Mar 2003 13:25

Paramètres de Ba	se	
Initial	Actuel	
ode DDD	DDD	
réquence de base 70	70	min"
réquence d'hystérésis Arrêt	Arrêt	min'
réquence de repos55	55	min"
réquence max. synchrone 140	140	min-1
Fréquence de bloc 2/1 183	183	min"
élai AV 200	200	ms
élai PV	170	ms
daptation du Délai AV/PV Elevé	Elevé	
Délai AV/PV le plus court	80	ms
ériode réfractaire ventriculaire	225	ms
ériode réfractaire auriculaire (PRAPV) 250 entriculaire :	250	ms
AutoCapture V Arrêt	Arrêt	
Amplitude dimpulsion V 2.50 T =	> 2.00	V
Durée d'impulsion V 0.4	0.4	ms
Sensibilité V	4.0	mV
Configuration de stimulation V Unipolaire	Unipolaire	216420
Configuration de détection V Uni, distale uriculaire :	Uni. distale	
Amplitude d'impulsion A	> 2.25	V
Durée d'impulsion A 0.4		ms
Sensibilité A 0.75	0.75	101.70
Configuration de stimulation A Unipolaire	Unipolaire	
Configuration de détection A Uni. distale	Uni, distale	
éponse sous aimant Test de la Pile	Test de la Pile	



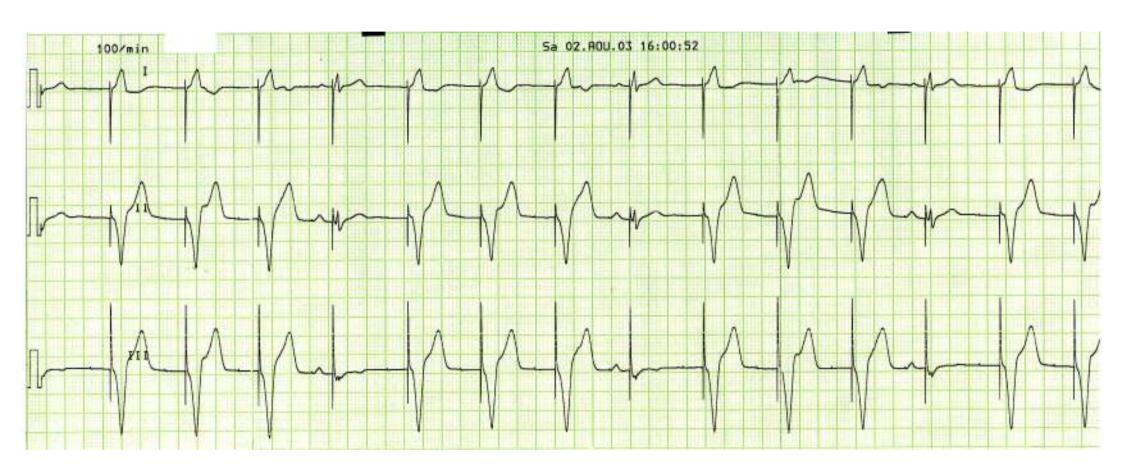


# Un vieux Quiz « juridique »

- Dynamique Avocat né en 1947
- Maladie rythmique atriale
- PM DDDR en 1996
- Stabilisation parfaite
- Pas bien depuis quelques semaines

# Tracé enregistré le 2 août 2003

DDDR 75-140 cpm - stimulation atriale bipolaire - ventriculaire uni - février 96



### Interrogation 2 août 2003

DDDR 75-140 cpm - stimulation atriale bipolaire - 1,5 volt - ventriculaire uni 2,5 volts - Medtronic Thera DR février 96

C	EDTRONIC 2090 PROGRAM opyright (c) Medtronic, RESU	MATEUR 9980 Inc. 1993 ME-DONNEES	3	93 16:54 Page 1 de 1		
M	odèle de stimulateur: T	hera DR 796	50i Numéro séri	ie: PDB004169		
	Durée est. avant rempla Impéd. sonde : Atrial	. 1087 (	Ohms Vent 7	766 Ohms		
	Init.: Commut. mode Type: Epis. commut.mo	do-A				
	Résumé des événem. FEV					
	% total événem:	ESV:				
	AS-VS 0%	Iso	Lées >47093			
	AS-VP 35%	Salv	ves 18442			
	AP-VS 1%					
	AP-VP 64%	Epis.	commut. mode:	> 255		
٧	aleurs pile/sonde:		Recueilli:	8/02/03 16:54		
	Etat de la pile: OK Durée est. avant		2200			
	Remplacement (moy) Tension pile	38 mo15(	Val historiq.)			10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
	Courant de la pile		2.76 V	D14		LVENTRICULAIRE
	Impédance de la pile		11.7 uA	Paramètre	Présent	⊬résent
	impoduice de la pile		1748 Ohms		******	
	Etat sonde :	Atrial	V	Amplitude	1.5	2.5
	Durée impulsion	Atrial 0.39	Ventriculaire	Dur. Impuls.	0.40	0.50
	Amplitude	1.68	0.48 ms 2.69 V	Sensibilité Blanking	1.0	2.8
	Energie de sortie	0.9	97.007000000000000000000000000000000000	Polar. stim.	150	28
	Courant/Sonde	1.4		Polar, stim.	BI.	UNI.
	Impédance sonde	1087		rozar. detec	BI.	UNI.
,	Configuration stim.	BI.	UNI.			
)'_	The state of the s		UNI.	•12		

Parametre

Sensibilité

Polar. stim.

Polar, détec

Blanking

#### 2/8/03 Réglage final - Stim. Atriale uni - 2,5 volts

#### **Medtronic Thera 10382F**

MEDTRONIC 2090 PROGRAMMATEUR 9986B020 Copyright (c) Medtronic, Inc. 1993

8/02/03 17:07

2.8

28

UNI.

UNI.

0.50 ms

28

UNI.

UNI.

2.8 mV

- VALEURS DES PARAMETRES

----- Page 1 de 4

Numéro série: PDB004169 Modèle de stimulateur: Thera DR 7960i

Paramètre	Présent	Sauve	
Mode stim.	DDD	DDD	
Commut. mode	Marche	Marche	
Frq détection	170	170	min-1
FREQUENCES			
Frq minimale	75	75	min-1
Frg max sync	140	140	min-1
Max Ass Act	140	140	min-1
DELAIS A-V			
A-V stimulé	230	230	ms
A-V détecté	160	160	ms
Adaptable	Marche	Marche	
Frq. de départ	70	70	min-1
Frq. d'arrêt	150	150	min-1
A-V stim. min.	100	100	ms
A-V détect. min	30	30	ms

********				
PER. REFRACTAIRE-				
PVARP	310	310	ms	
Vent.	230	230	ms	
Int anti TRE	Arret	Arret		
Réponse ESV	Arrêt	Arrét		
	ATR	IAL	VENTRI	CULAIRE
Paramètre	Présent	Sauve	Présent	Sauve
	******	******		
Amplitude	2.5	1.5	2.5	2.5
Dur. Impuls.	0.40	0.40	0.50	0.50

150

UNI.

BI.

Présent

Sauve

1.0

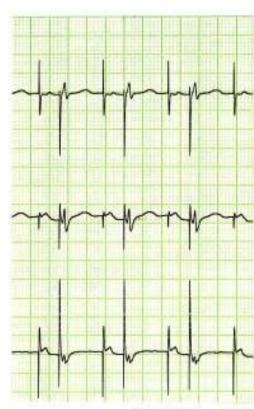
150

BI.

BI.

#### Valeurs pile/sonde:

Etat de la pile: OK Durée est. avant Remplacement (moy) Tension pile Courant de la pile Impédance de la pile



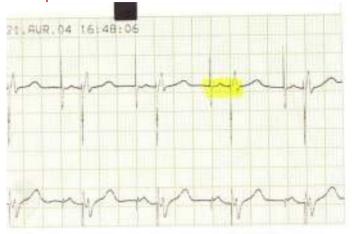
Recueilli: 8/02/03 17:04

33 mois(Val historiq.) 2.76 V 13.3 uA 1780 Ohms

N°4

#### 21/4/04 -Plus de 255 commutations de mode en 8 mois...

**Medtronic Thera DR** 10382AA



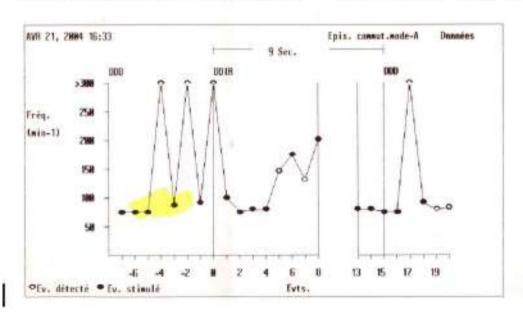
MEDTRONIC 2090 PROGRAMMATEUR 9986B020 Copyright (c) Medtronic, Inc. 1993 4/21/04 17:44

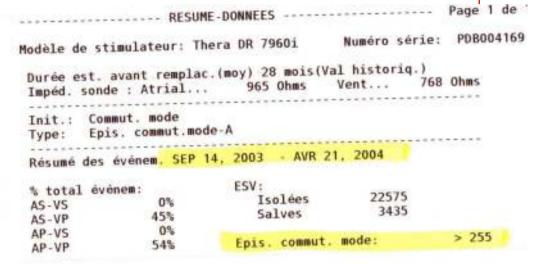
----- DONNEES EPISODE COMMUTATION DE MODE ----- Page 1 de 1

Modèle de stimulateur: Thera DR 7960i

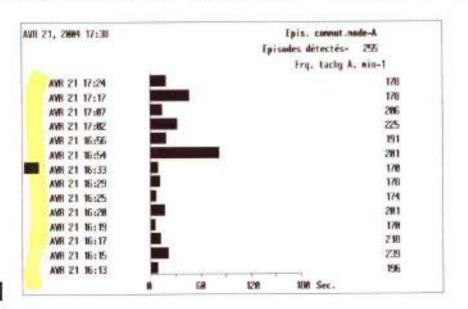
Numero série: P

PDB004169





Modèle de stimulateur: Thera DR 7960i Numéro série: PDB0041



03/02/2007

#### N°41

# Erreur diagnostique - l'oreillette est stable Medtronic Thera DR Medtronic Thera 10382AB

Durée est. av Impéd. sonde			mois(Val histo hms Vent	riq.) 768 Ohms	10,000,000,000,000	IC 2090 ht (c) Me	edtronic,	ATEUR 9986 Inc. 1993 E-DONNEES		4/26/04	19:10 Page 1 de
Init.: Commu Type: Epis.	t. mode commut.mod	e-A			Modele	de stimul		era DR 796		ro série	: PDB004169
Résumé des év	énem. AVR 2	1, 2004	AVR 26, 2004		Durée Impéd,	est. avar	t remplac Atrial	(moy) 29 926 0	mais(100% st hms Vent.	im.)	5 Ohms
% total évêne AS-VS AS-VP AP-VS	m: 0% 15% 0%	ESV: Isol Salv		85 3	Init.: Type:	Commut. Epis. c	mode commut.mode	e-A		++	
AP-VP	84%		commut. mode:	0	Résumé	des évér	nem. AVR 20	5, 2004 -	AVR 26, 200	4	
		Episode	5 jours 4 V	.: Arrêt	% tota AS-VS AS-VP AP-VS	l événem:	6% 16% 0%	ESV: Isol Salv		0	
					AP-VP		78%	Epis. c	ommut. mode:		1
/aleurs pile/s Etat de la p			Recue:	illi: 4/26/04	18:56			1/4 het	ire 1 V		
Durée est. Remplaceme Tension pil Courant de	ent (moy) e	23 mois(	Val historiq.) 2.75 V 14.1 uA		Modèle de stim	ulateur:	Thera DR 7	960i	Numéro sér	rie: PDB	004169
Impédance d			2263 Ohms		Paramètre		Présent	Sauve			
Etat sonde : Durée impul Amplitude Energie de	sion	Atrial 0.39 4.04 6.1	Ventriculaire 0.48 ( 2.67 ) 4.0 (	ns /	Mode stim. Commut. mode Frq detec		DDD Marche 170	DDD Marche 170	min-1		
Courant/Sor Impédance s Configurati	ide onde	4.0 972 UNI.	3.2 ( 768 ( UNI.		Frq minimale Frq max sync Max Ass Act		70 140 140	70 140 140	min-1 min-1 min-1		

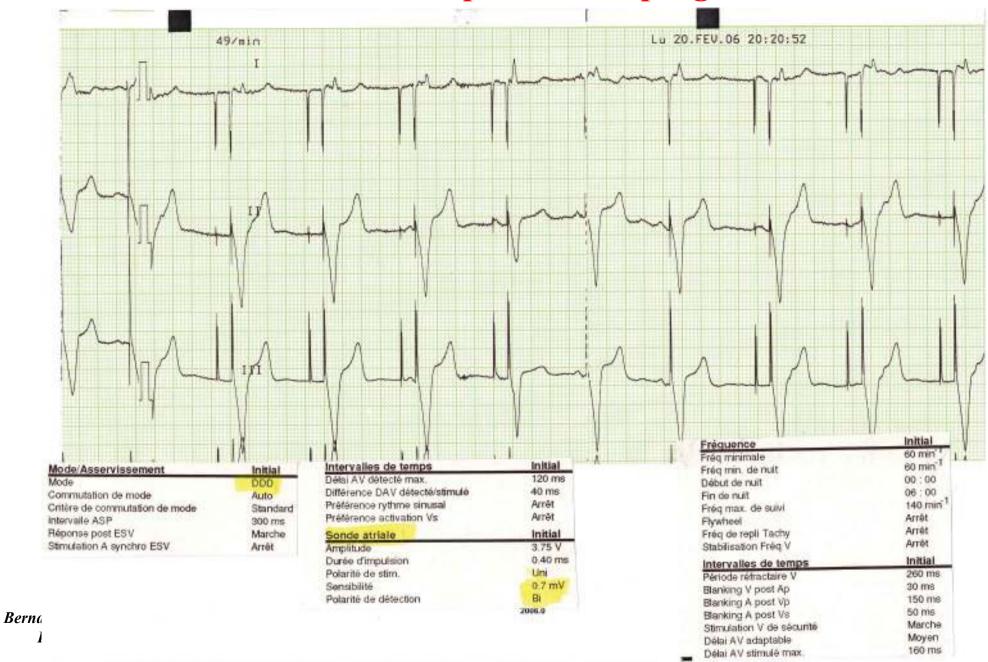
N°42 03/02/2007

#### Un autre récent...

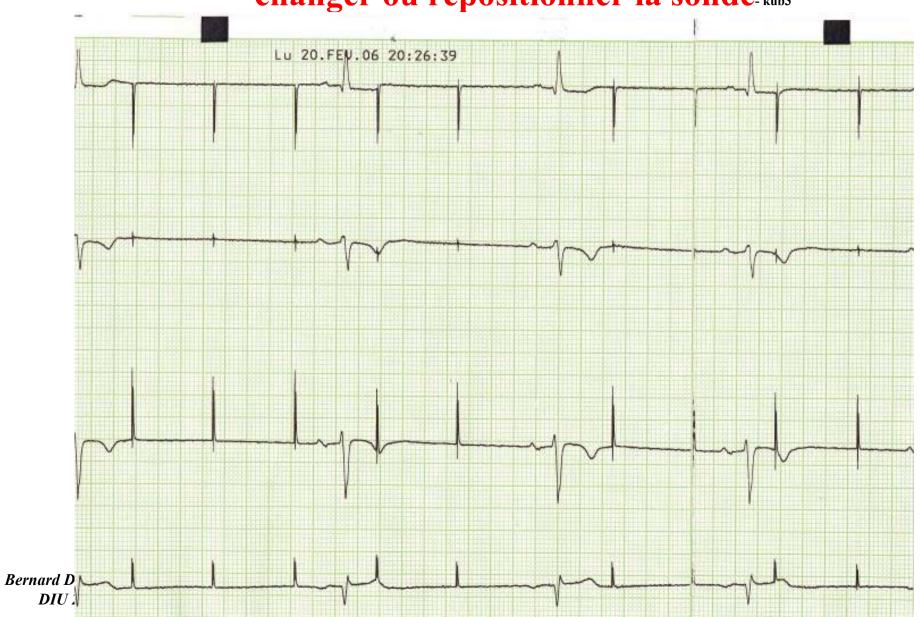
Pas très compliqué

#### N°43

#### Tracé à l'arrivée et paramètres programmés - kub2



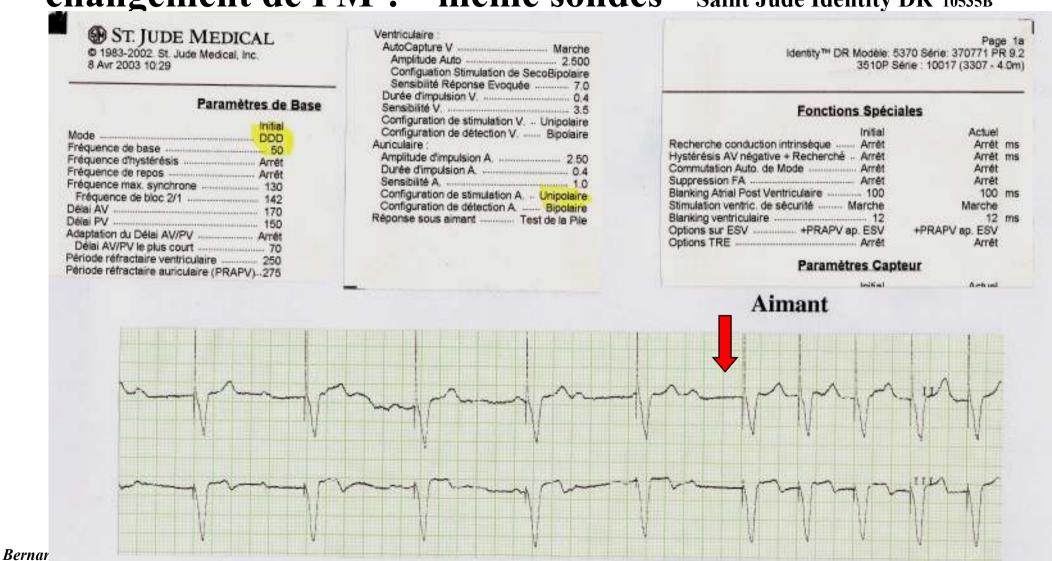
# Défaut de capture atriale confirmé en mode <u>AAI</u> - changer ou repositionner la sonde-kub3



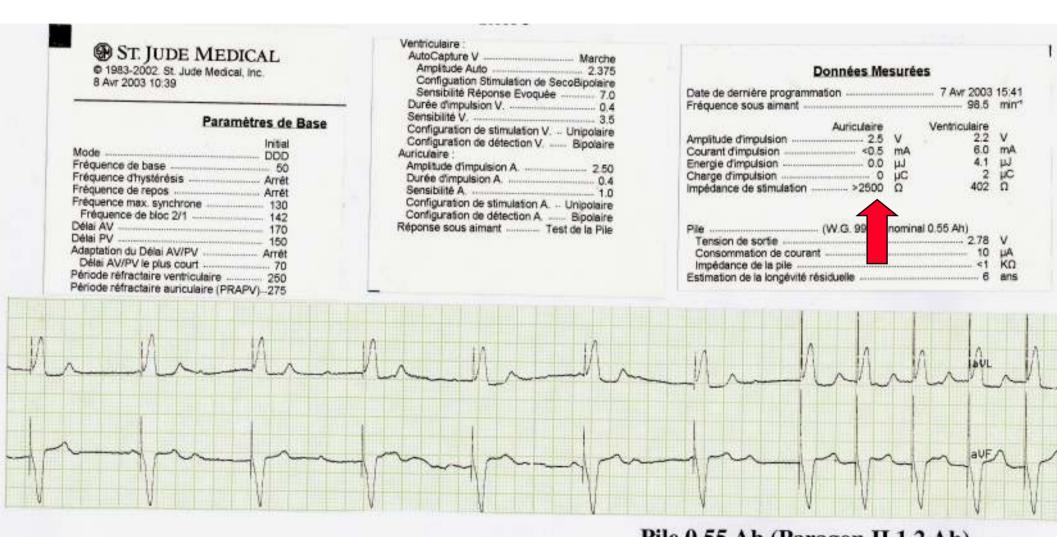
N°45 03/02/2007

## Un cas pas brillant

Interprétation du tracé enregistré le lendemain du changement de PM? - même sondes - Saint Jude Identity DR 10535B



### Interrogation du PM + Données mesurées 10535C



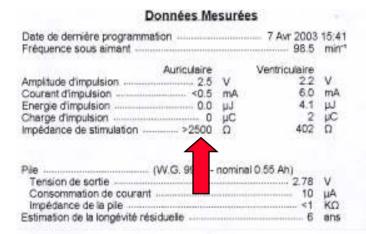
Pile 0,55 Ah (Paragon II 1,2 Ah) Consommation 10 μ A contre 17

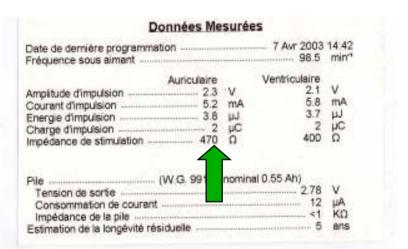
03/02/2007

#### Sonde ventriculaire mal vissée

10535D

Avant correction Consommation 10 μA 6 ans Après vissage correct Consommation 12 μ A 5 ans



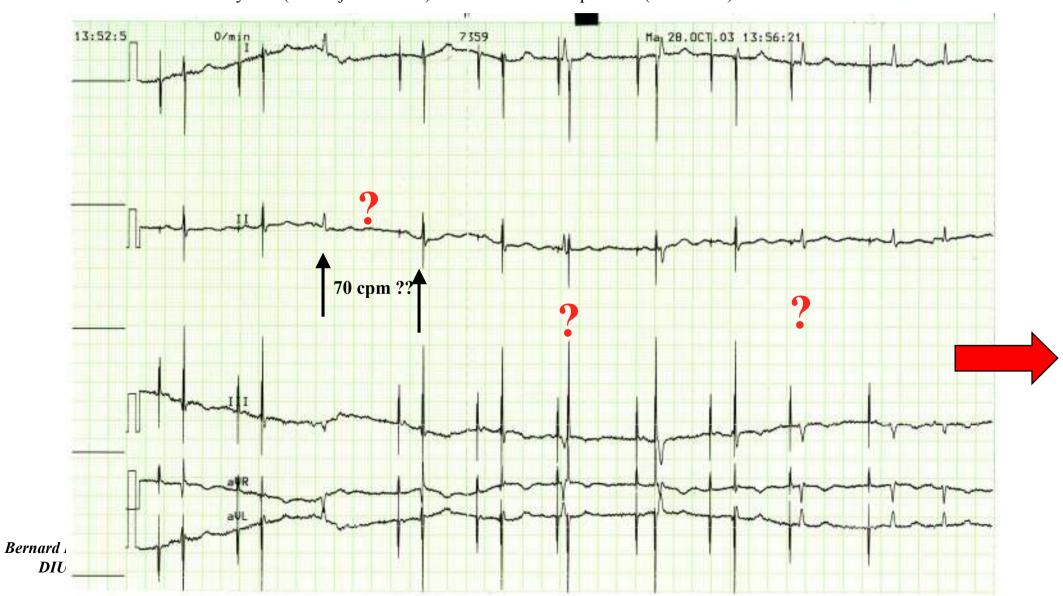


N°49 03/02/2007

# Un Quiz pour DIU

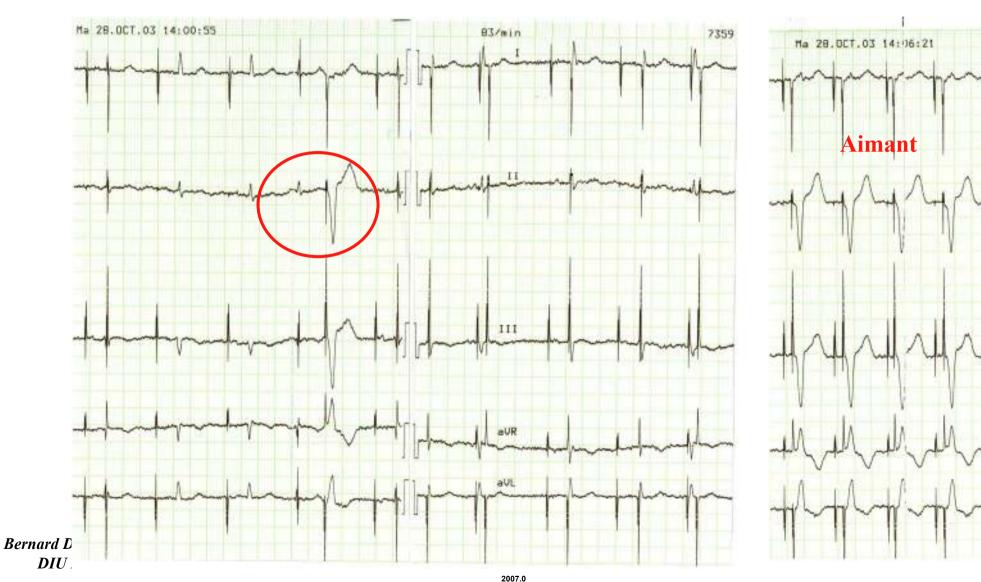
# Que se passe-t-il?

Contrôle de routine - Dysfonction sinusale - PM programmé en DDD - 70 cpm - AV 260 ms Vitatron Ruby 745 (N° 2 - juillet 2000) relié à 2 sondes unipolaires (Janvier 88) ECG 7359 A du 28/10/2003



## Quelques dizaines de secondes plus tard...

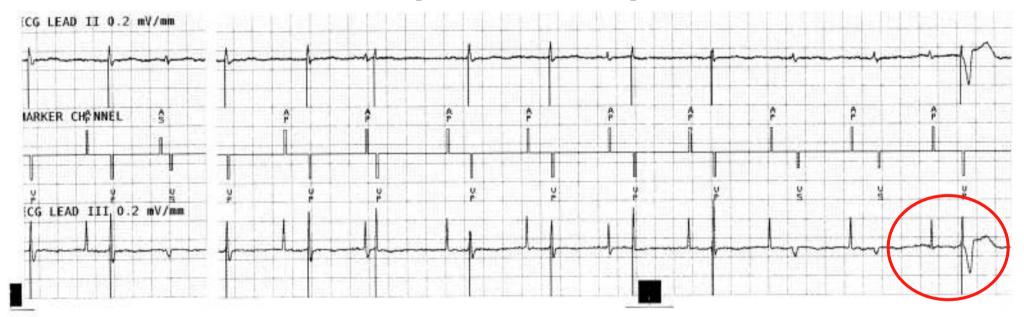
Contrôle de routine - Dysfonction sinusale - PM programmé en DDD - 70 cpm - AV 260 ms Vitatron Ruby 745 (N° 2 - juillet 2000) relié à 2 sondes unipolaires (Janvier 88) ECG 7359 B du 28/10/2003



Bern

### Défaut de détection des ondes P

#### confirmé par le recours aux marqueurs



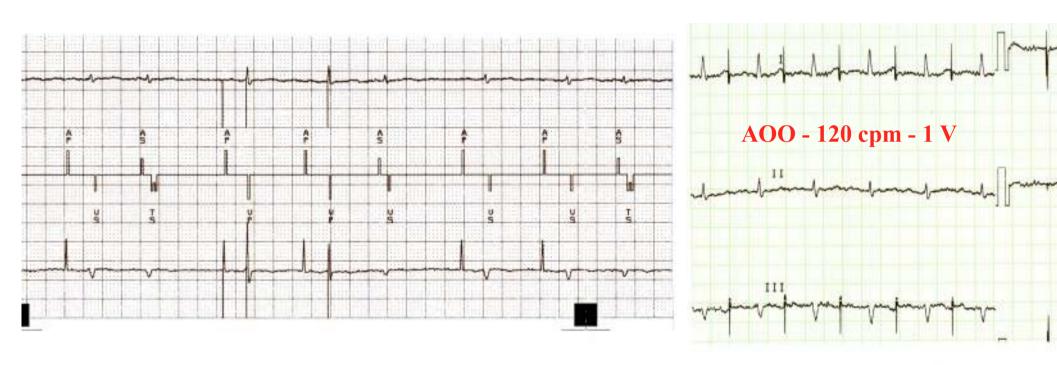
2003.5

rarams	tres		
Mode Frg. Min.		70	DDD min-1
Ralentissement noctur Début nuit	ne		min-1 22:00
Fin nuit Fréquence de repli			07:00 Arrêt
Frq. Max. Flywheel		140	min-1 Arrêt
Mode Switching Délai AV MAX.			AUTO 260 ms
Intervalle AV adaptat Hystérésis AV	if		MOYEN Marche
Or	eillet	te   Vent	ricule
Amplitude impulsion Durée impulsion	2.5 0.4 m	V 3	.8 V .5 ms
Amplitude impulsion Durée impulsion Polarité stimulation Sensibilité Polarité détection	2.5 0.4 m UNI 1.0 m UNI	V 3 is D IV 2 V U	.8 V .5 ms NI .0 mV
Amplitude impulsion Durée impulsion Polarité stimulation Sensibilité Polarité détection Impédance sondes	2.5 0.4 m UNI 1.0 m	V 3 3 is 0 U V 2 U V 2 U V 7	.8 V .5 ms NI .0 mV NI 00 Ω
Amplitude impulsion Durée impulsion Polarité stimulation Sensibilité Polarité détection	2.5 0.4 m UNI 1.0 m UNI 650	V 3 3 15 0 U V 2 U V 2 U V 7	.8 V .5 ms NI .0 mV

Données diagnostiques Frq. V Histogramme 24 HEURES Holter Observations diagnostiques Moins de 96% de synchr. AV détectées Suspicion de sous détection atriale Stimulation à fréquence atriales basses Temps depuis dernier contrôle 397 jours Synchronisme AV Resynchronisépar une ASP 0 % Fréquence atriale path. 0 % Nb. d'ESV 2553148 267/heure 0 % Conduction rétrograde Evénements 0 Episodes 0 1 % Autres ---100 % 1665297 Stim. sécurité ventr. 174/heure Stim. sécurité ventr. 97 % Stim A 60 % Stim V

03/02/2007 N°53

# **Augmenter la sensibilité atriale - unipolaire! -**Vitatron Ruby 745 (N° 2 - juillet 2000) relié à 2 sondes unipolaires (Janvier 88) ECG 7359 E **du 28/10/2003**



0:	eill	ette	Ventri	cule
Amplitude impulsion Durée impulsion Polarité stimulation Sensibilité Polarité détection Impédance sondes	2.5 0.4 UNI 0.7 UNI 650	ν ms mV	3.8 0.5 UNI 2.0 UNI 700	
Période réfractaire Blanking atriale Intervalle resync. at	rial	e	26 15 30	0 718

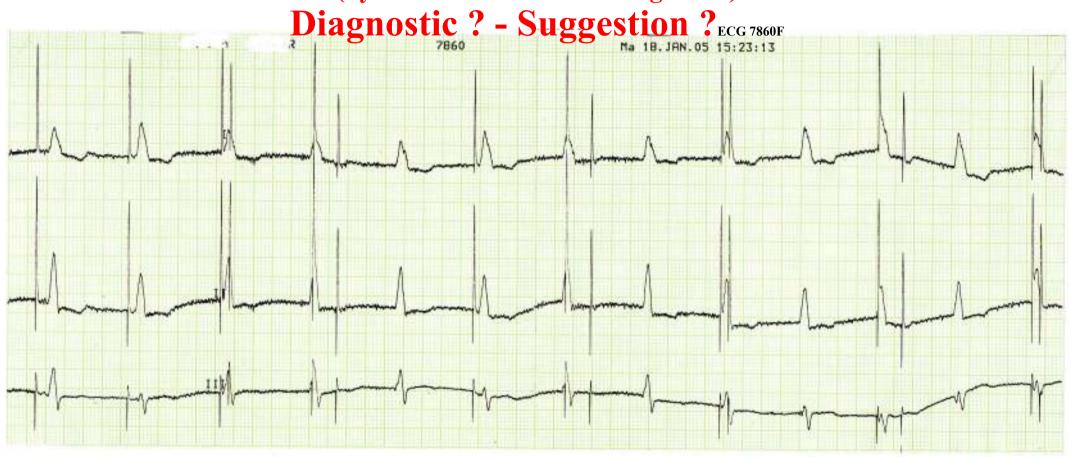
N°54 03/02/2007

# Un tracé pas simple...

#### N°55

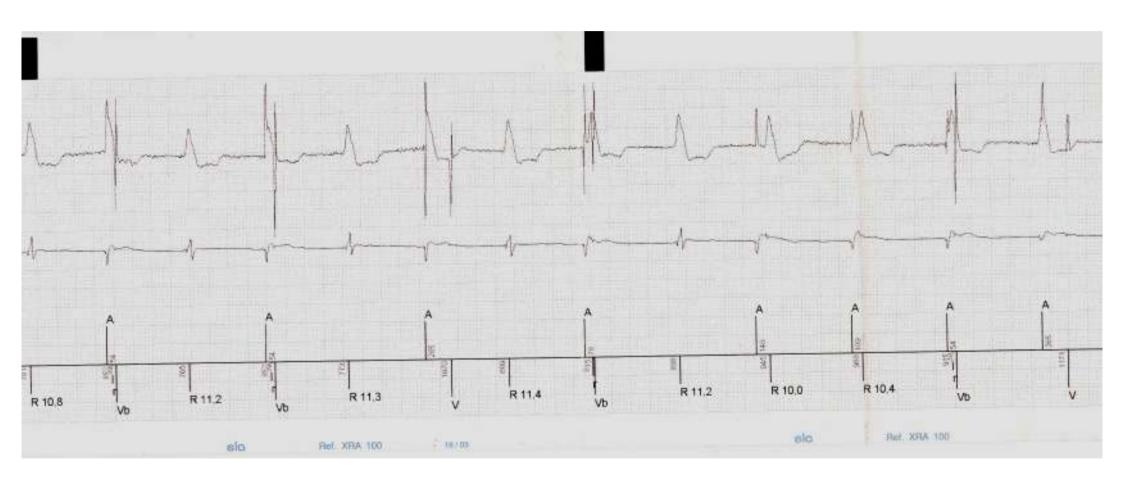
#### Tracé pendant un contrôle de routine

(dysfonction sinusale - bloc gauche)

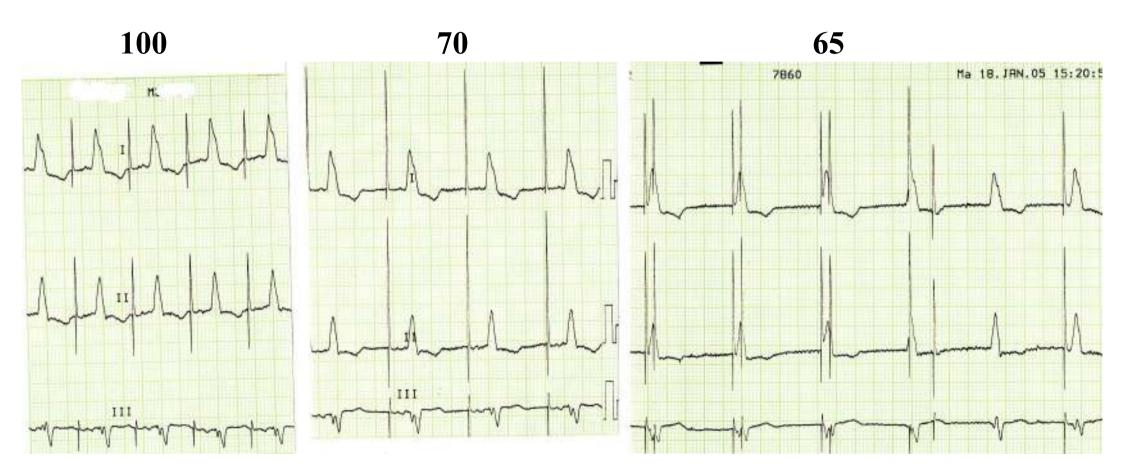


<u>Paramètres</u>		Début de visite	Modifiés	1
Mode Asserv. / Act. Phys. Capteur		DDD RR auto/Haut MV + G	DDD RR auto/Hauf MV + G	
Fbase Frepos Fmax Hysteresis DAV repos / effort Extens. DAV	mes t mes t mes t mes t me	70 60 110 0 205/80 65	70 60 110 0 205/80 65	

## Marqueurs ECG 7860G



## Accélérer la fréquence ECG 7860G



N°58 03/02/2007

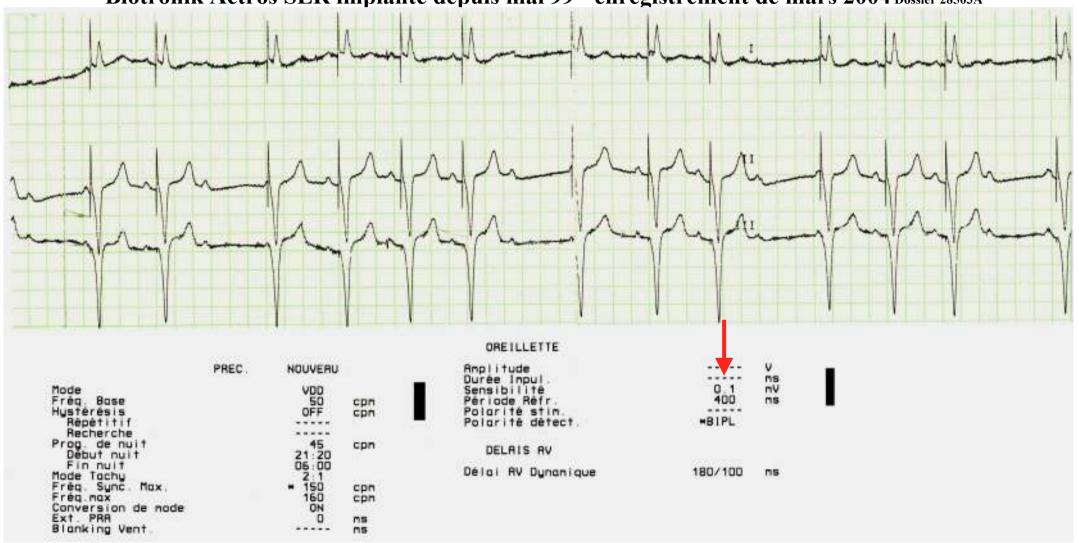
# Un autre pas facile du tout...

N°59 03/02/2007

#### Conduite à tenir ?

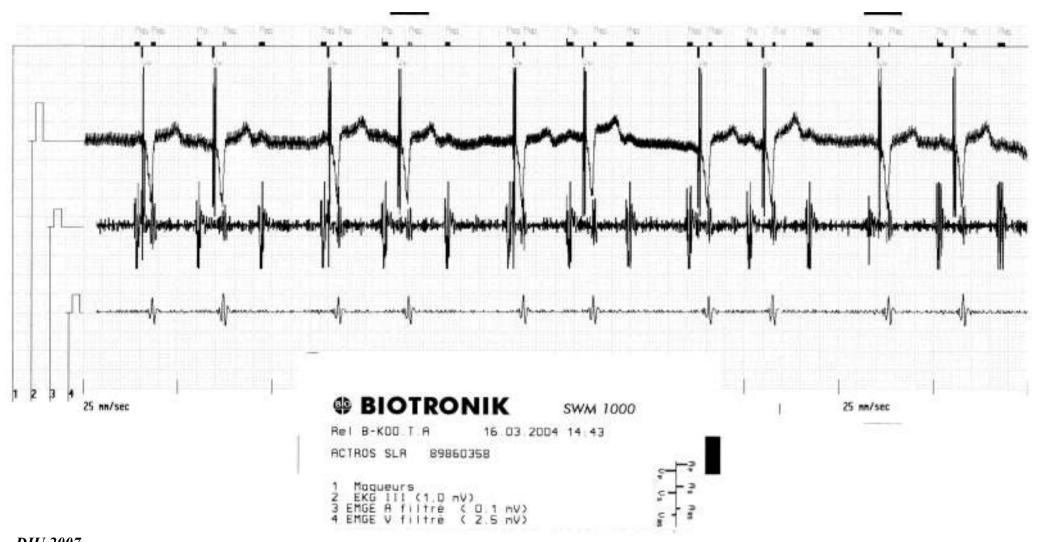
Enregistrement au cours d'un contrôle de routine - stimulation  $\overline{VDD}$  sensibilité atriale maxi

Biotronik Actros SLR implanté depuis mai 99 - enregistrement de mars 2004 Dossier 28503A



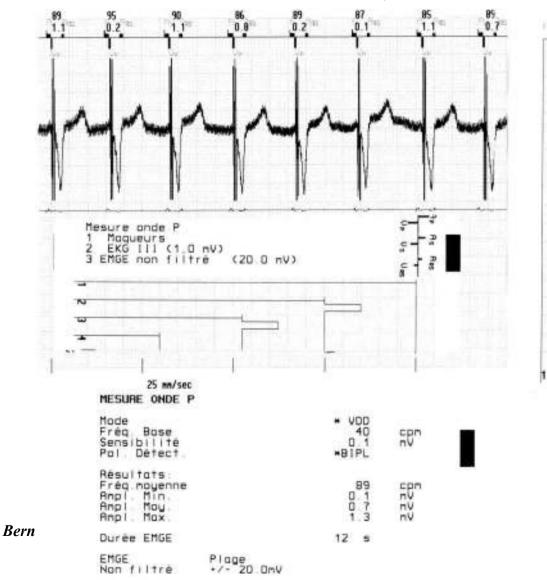
## Recueil des atriogrammes

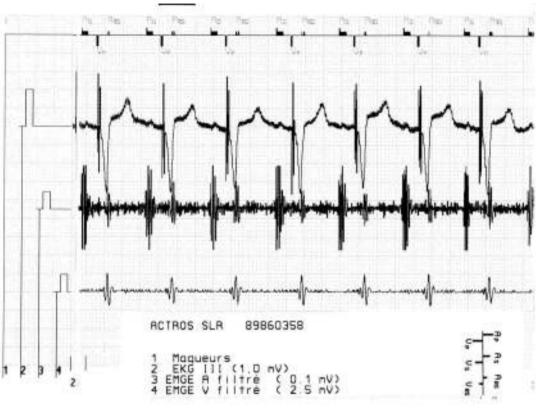
Sensibilité 0,1mV ECG 28503B



# Mesure des ondes P - Atriogrammes

Sensibilité 0,1mV - Conversion de mode OFF ec 8503C

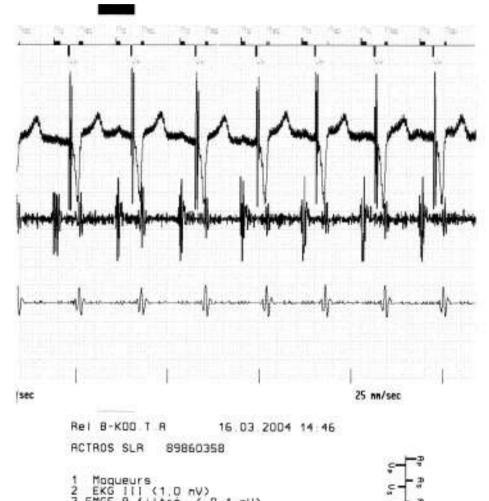




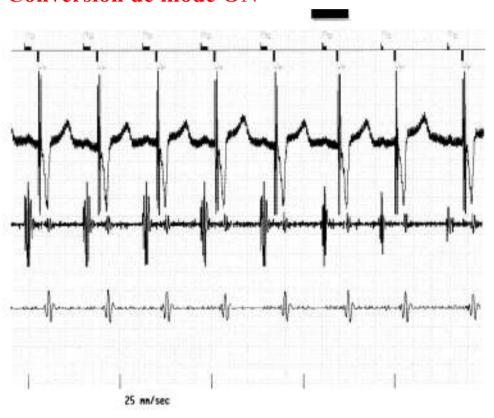
# Atriogrammes non filtrés

ECG 28503D

#### Sensibilité 0,1mV Conversion de mode OFF



#### Sensibilité 0,2 mV Conversion de mode ON



```
Rei B-KOO.T.A 16.03.2004 14:45

ACTROS SLR 89860358

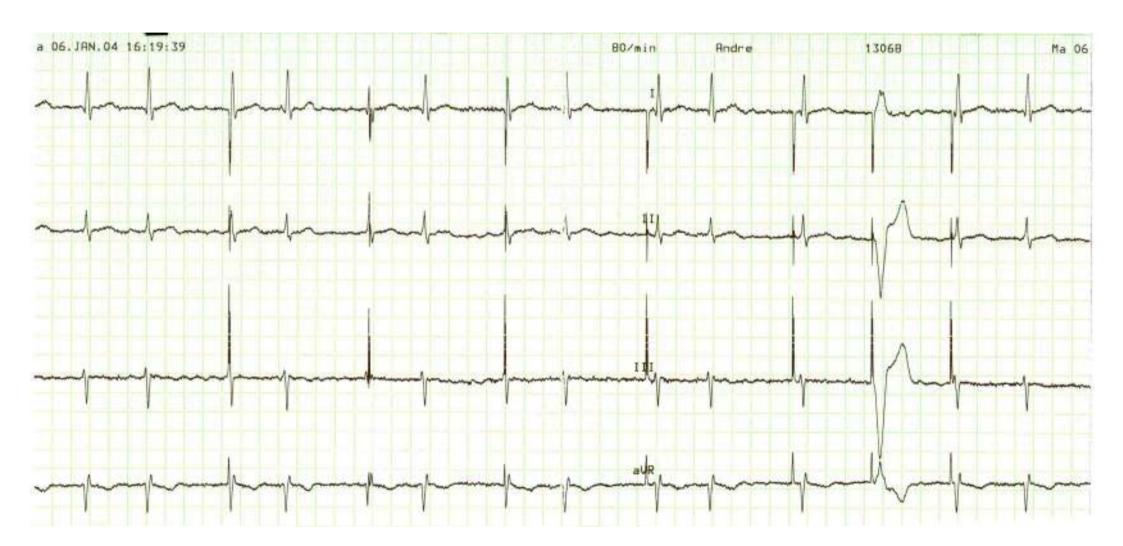
1 Maqueurs
2 EKG III (1.0 mV)
3 EMGE R filtre ( 0.2 mV)
4 EMGE V filtre ( 2.5 mV)
```

N°63

# Quelques Quiz annexes

### Contrôle 2 mois après implantation

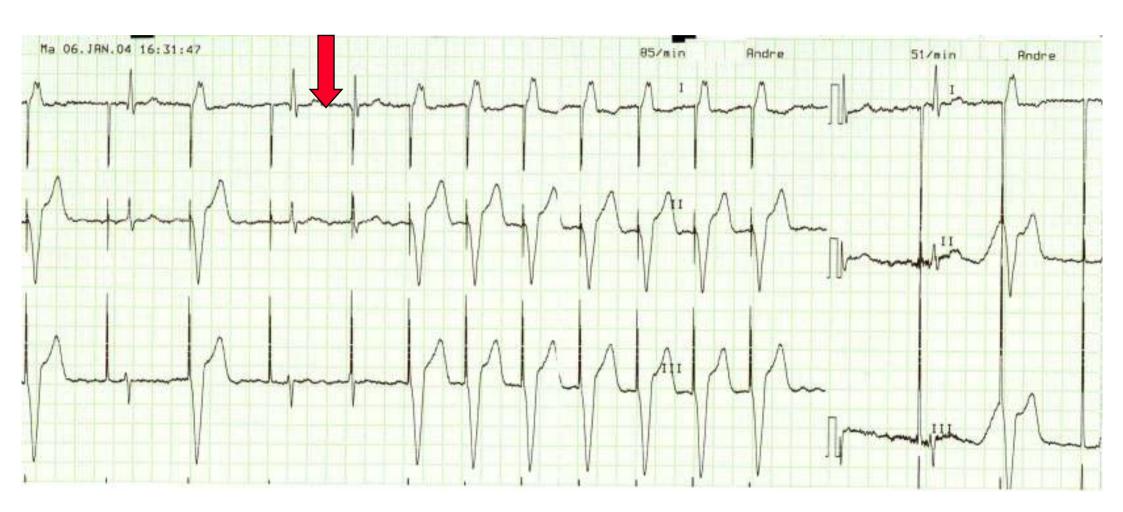
Vitatron Clarity VVIR - 70 - 3,5V/0,4 ms implanté pour troubles conductifs sur fibrillation atriale Homme né en 1940 - sonde uni (barbe) - céphalique gauche - ECG 13068A



#### N°65

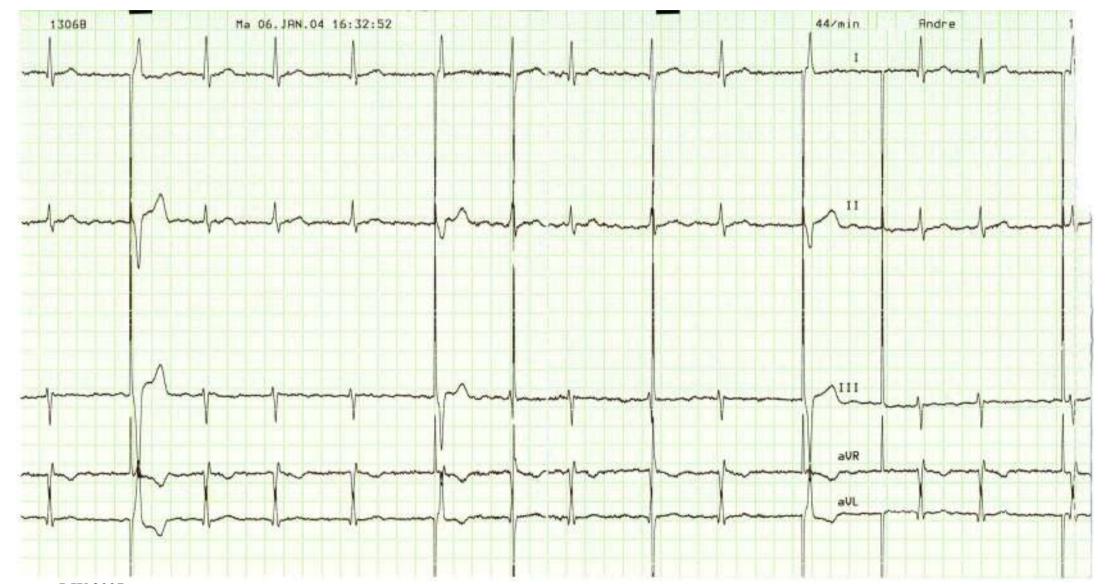
## Contrôle 2 mois après implantation

Vitatron Clarity Aimant: VOO - 100 cpm - énergie programmée - ECG 13068B



#### **VVI - 5V/0.8 ms**

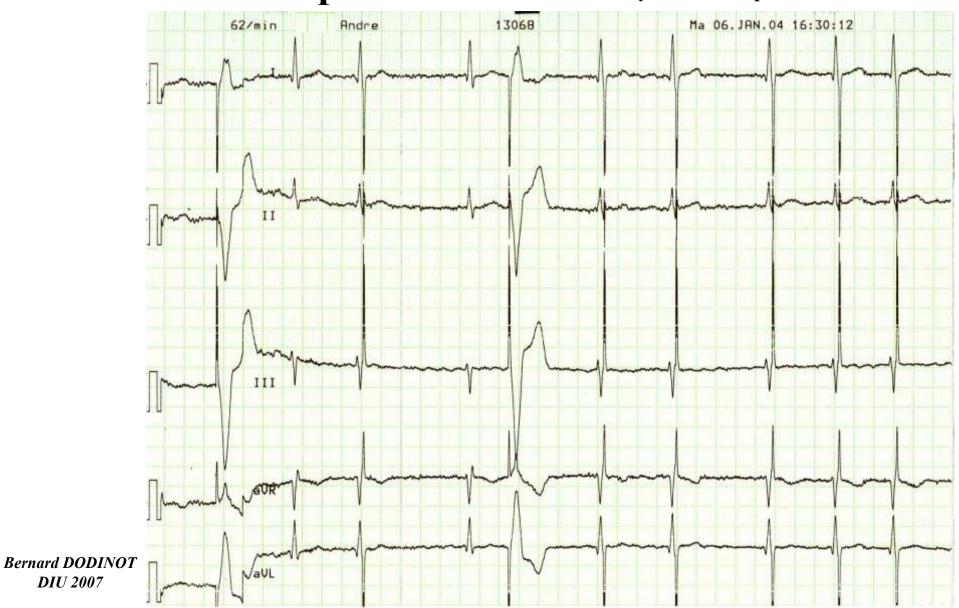
#### Vitatron Clarity - sonde unipolaire - ECG 13068C



**DIU 2007** 

# Détection ventriculaire?

VVT - 40 cpm 4 mV Vitatron Clarity - sonde unipolaire - ECG 13068D

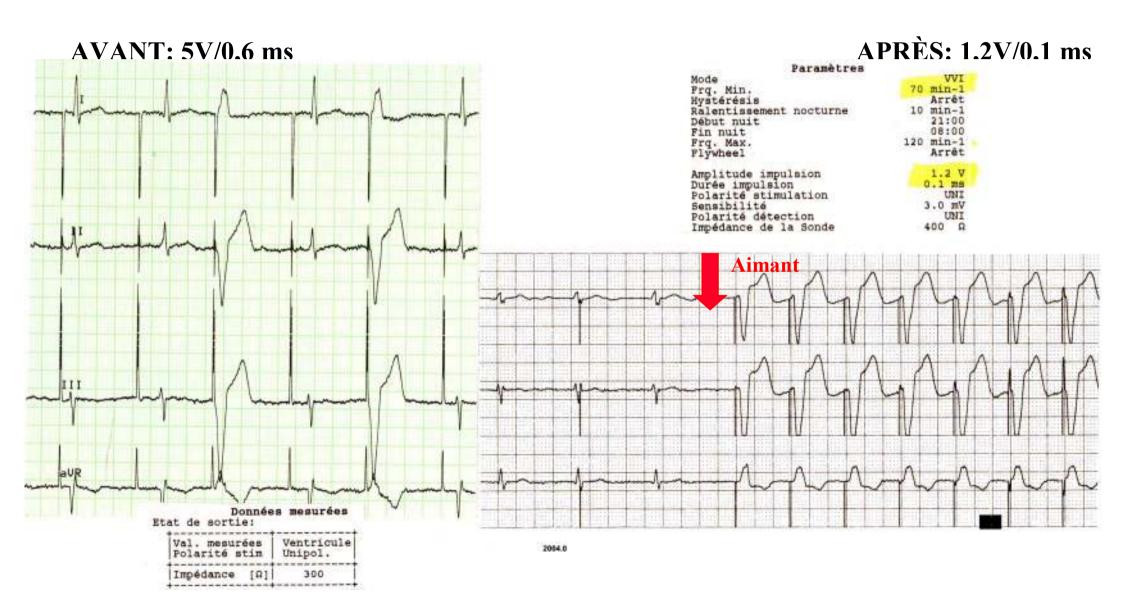


### **SUGGESTIONS?**

- Défauts de stimulation à 5 V sonde unipolaire « barbe »
- Patient non dépendant
- Asymptomatique
- Né en 1940...

# Réintervention 6 jours après - 12/1/03

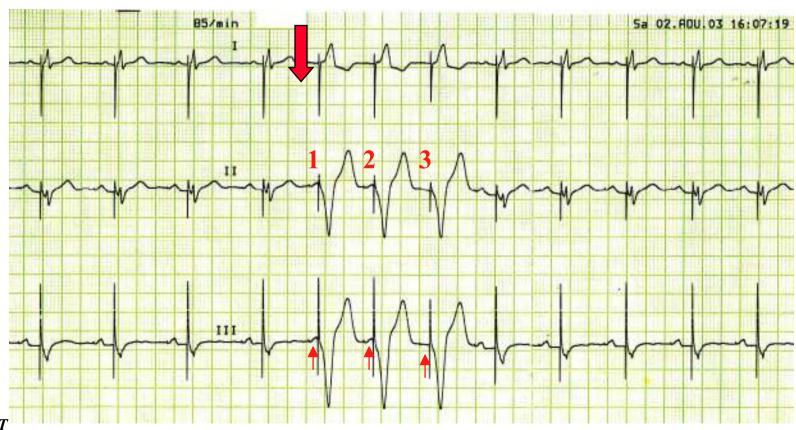
Vitatron ClaritySR - nouvelle sonde vis bipolaire - ECG 13068E



# Quiz Interprétation du test à l'aimant

DDD - 70 cpm - stim. A bi - V uni - Medtronic Thera DR 10382G

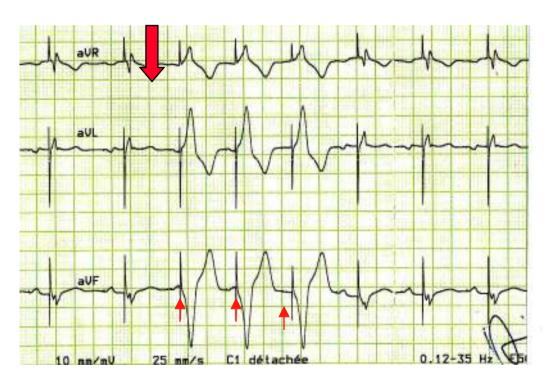
Aimant : DOO - 3 cycles à 100 cpm - délai AV 100 ms - <u>durée des troisièmes impulsions</u> raccourcie de 25 % puis fréquence et délai AV programmés - toujours en DOO (si pile OK)



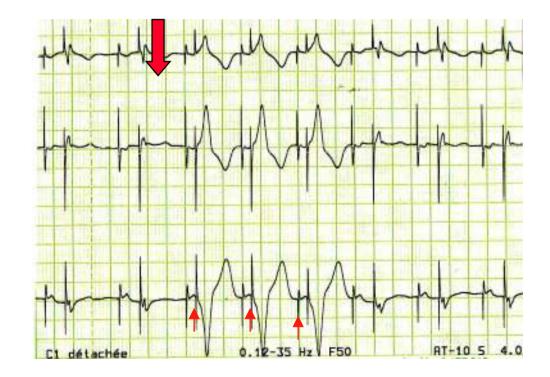
# Capture atriale limite

**Medtronic Thera DR 10382H** 

**Aimant** A: 1,5 V/0,4 ms **BI** 



**Aimant A: 1,5 V/0,4 ms <u>Uni</u>** 



# Medtronic - Aimant : 100 puis <u>65</u> = pile HS!

Thera DR - septembre 95 - Août 2000 10183A

