

ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2020

HOTEL VILLA M.
MARSEILLE | FRANCE

10^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

COMITÉ D'ORGANISATION

Frédéric FOSSATI, Lille
Maxime GUENOUN, Marseille
Arnaud LAZARUS, Paris
Nicolas LELLOUCHE, Créteil
Jacques MANSOURATI, Brest
Jérôme TAÏEB, Aix-en-Provence

CONGRES-ELECTRA.COM





ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CAUCHEMARD EN RYTHMOLOGIE

DEMENCE ET ERI : UNE VIE en fin de batterie

Dr MALUSKI Alexandre

DRAGUIGNAN et Centre Hospitalier de CANNES





ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CONFLIT D'INTERET

AUCUN



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CAS CLINIQUE :

Femme 103 ans adressée par une consoeur
PM en ERI,
Dysfonction sinusale paroxystique syncopale,
10 %AP 1 % VP (sorties à 3,5V, seuils OD VD 0,5V)



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

1: APPEL en salle d'induction par MAR : Hb 6g préopératoire



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

1: APPEL en salle d'induction par MAR : Hb 6g préopératoire



Photo non contractuelle trouvée sur Google



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

1: APPEL en salle d'induction par MAR : Hb 6g préop



Hb de contrôle post transfusion : **12g**

Photo non contractuelle trouvée sur Google



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

2 : Installation en salle pour Changement de boitier

AGITATION ➔ Conversion per opératoire AG avec Masque laryngé

Nx boitier PM Dr

3186,19 euros
+ GHS en vigueur



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

3 : APPEL SALLE DE REVEIL :

- AGITATION → Globe = Sondage urinaire
- Anxiolytiques



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

4 : APPEL IDE de nuit : AGITATION, ARRACHEMENT Pansement, Incision à NU

- ➔ Contention « protectrice » des 4 membres,
- ➔ Sédation légère THERALENE 10 gouttes
- ➔ nx pansement après aseptie stricte



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

5 : APPEL IDE du matin pour CONSTAT de DECES



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

5 : APPEL IDE du matin pour CONSTAT de DECES

.... A-T-ON ÉTÉ BON ?



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

- ➔ Incompréhension de l'équipe pré bloc, bloc, post bloc?
 - ➔ Acharnement thérapeutique
- ➔ Peut on rediscuter une indication opératoire... sur table?
- ➔ Est-ce qu'on lui offre une fin de vie meilleure?
- ➔ Est on médicolégal?

DOIT ON CHANGER UN PM en ERI CHEZ UN PATIENT DEMENT GRABATAIRE ?

BENEFICE vs RISQUE ?



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

→ **ANTICIPATION et Responsabilisation**



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CAS CLINIQUE Numéro 2 :

Mr G. 78 ans

PM Dr Sorin 2016

Dysfonction sinusale syncopale paroxystique

2017 : **Trouble Mnésique** aggravatif, calme,
bon état général
Peu actif, transferts, dort beaucoup

... PM Batterie baisse...



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Messages d'avertissements : 0

Observations
% Temps passé en AAI (mode SafeR): 98.1 %. [>>](#)
Episodes de BAV stockés.

Paramètres
[>>](#)

Mode	SafeR (AAI=>DDD)		
Fréq. de base	60 min-1		
Fréquence max	130 min-1		
A Stimulé	1.5 V	0.35 ms	Unipolaire
V Stimulé	2.0 V	0.35 ms	Unipolaire
Détection A	0.3 mV	Bipolaire	
Détection V	2.5 mV	Bipolaire	

Statistiques
Depuis le 05/Déc/2024 R.A.Z [>>](#)

	Auriculaire	Ventriculaire
Capt.	96%	0%
Stim.	3%	2%
Det.	<1%	<1%
ESA		
ESV		

Etat de la pile

Temps résiduel: 1 Année 7 Mois (min: 13 Mois) [>>](#)

Fréq. Magnétique: 96 min-1

Impédance: 2.66 kOhm

0 1.5 kOhm 10 kOhm

B.O.S. = 96 min-1 R.R.T. = 80 min-1

Sondes

	Impédance (Ohm)	Seuil (V)	Amplitudes P/R (mV)
A	488 05/Juin/2025	0.50 05/Juin/2025	1.52 05/Juin/2025
V	796 05/Juin/2025	0.50 05/Juin/2025	15.00 05/Juin/2025

[>>](#)

Interro. **Résumé** **Smart Check** **Diagnos. AIDA** **Param.** **Tests EGM** **Rapport** **Patient** **Prog.** **Fin**

96% AP 2%VP
AAIr/DDDr 60-130 bpm

Sorties : OD 1,5V
VD 2V

→ 1 année 7 mois



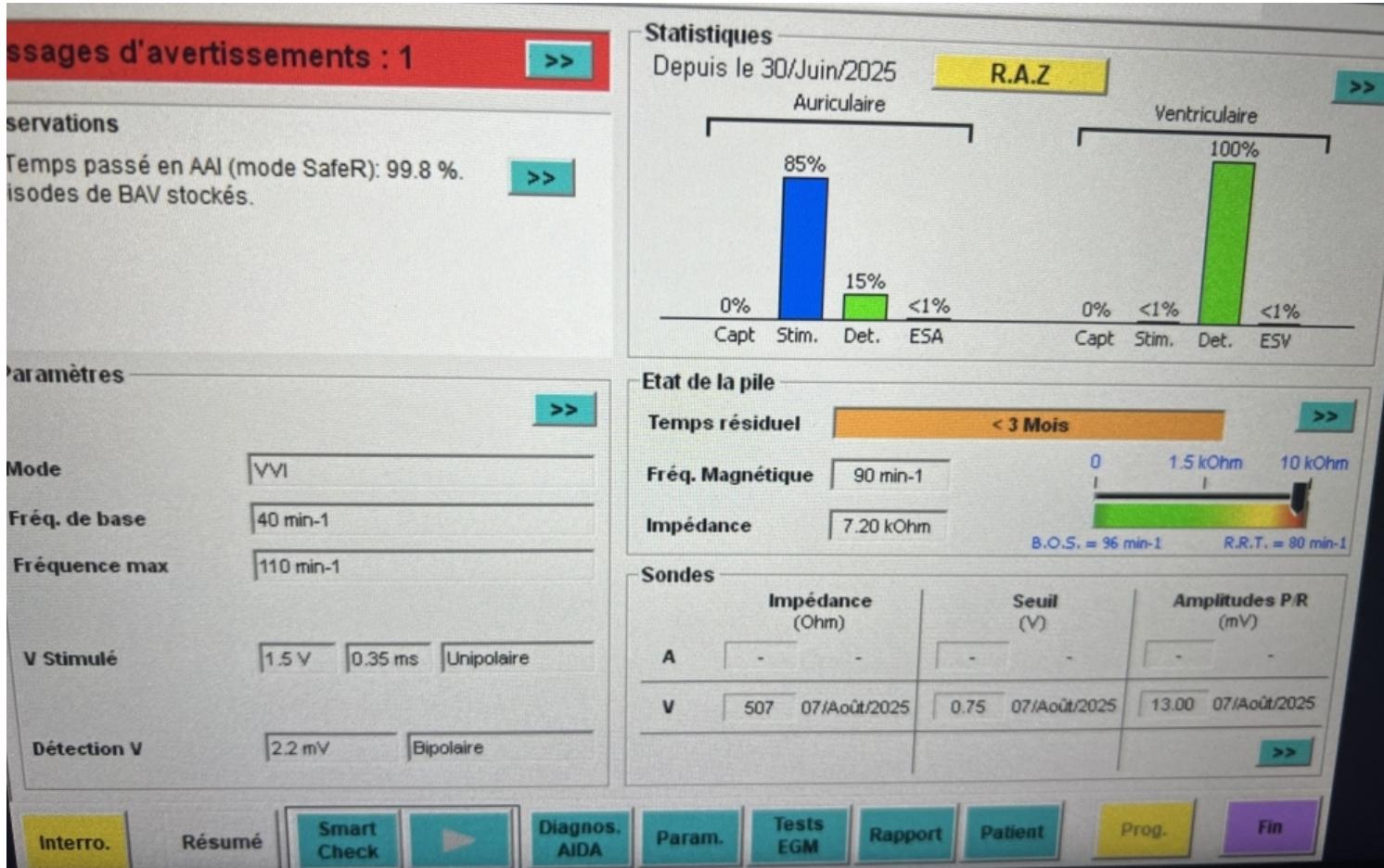
ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

QUELQUES MOIS PLUS TARD... ERI



Messages d'avertissements : 1 >>

Observations

Temps passé en AAI (mode SafeR): 99.8 %.

Paramètres

Mode: VVI

Fréq. de base: 40 min-1

Fréquence max: 110 min-1

V Stimulé: 1.5 V, 0.35 ms, Unipolaire

Détection V: 2.2 mV, Bipolaire

Statistiques Depuis le 30/Juin/2025 R.A.Z

Zone	Capt	Stim	Det	ESA
Auriculaire	85%	15%	<1%	<1%
Ventriculaire	0%	<1%	<1%	<1%

Etat de la pile

Temps résiduel: < 3 Mois

Fréq. Magnétique: 90 min-1, 1.5 kOhm, 10 kOhm

Impédance: 7.20 kOhm, B.O.S. = 96 min-1, R.R.T. = 80 min-1

Sondes

	Impédance (Ohm)	Seuil (V)	Amplitudes P/R (mV)
A	-	-	-
V	507 07/Août/2025	0.75 07/Août/2025	13.00 07/Août/2025

Interro. Résumé Smart Check Diagnos. AIDA Param. Tests EGM Rapport Patient Prog. Fin

→ ERI = PROGRAMMATION du Chgt de boîtier

→ Hospitalisation Optimisée avec femme accompagnante pour 1 nuit post op en surveillance



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

BLOC OPERATOIRE POUR INSTALLATION CHANGEMENT DE BOITIER



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

ALEX? Tu peux venir?



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

ALEX? Tu peux venir?



NE ME TOUCHEZ PAS !!!

.... Retour à domicile

Photo non contractuelle trouvée sur Google image



ELECTRA


4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

A nouveau en CONSULTATION :

Monsieur, calme : « Je n'ai pas de PM, Laissez moi tranquille! »

Madame et Fils, insistants : « Je veux que vous lui changez son PM!
D'ailleurs son généraliste l'exige ! Il n'est pas
d'accord avec vous!»



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

→PLUSIEURS CAUCHEMARDS

- CAUCHEMARD ETHIQUE
- CAUCHEMARD TECHNIQUE
- CAUCHEMARD JURIDIQUE, MEDICOLEGAL



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CAUCHEMARD ETHIQUE :

- Le patient implanté il y a 10 ans n'est plus le même!!

SYNCOPE traumatisante? ASSERVISSEMENT? → La nécessité de stimulation s'affine avec les années

- Prolonger la vie... mais QUELLE VIE? et à QUELLES conditions?!?

Espérance de vie Démence :

8-12 ans après le diagnostic

Si à 70 ans : 7-10 ans

Si au delà de 80 ans : **5-7 ans**

Recommandation implantation PM :

si espérance de vie **5-7 ans**

→ Décèdent de leur comorbidité lié à la démence



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Cauchemard ETHIQUE ➔ Officialiser un diagnostic de démence
➔ Un Statut de dément
➔ Anticiper un accompagnement de FIN DE VIE

-« *Qu'est ce que je fais s'il me refait une syncope? »*

➔ Exposer le bénéfice vs Risque d'un changement de boitier :
➔ laisser évoluer la morbidité (importante) de la maladie sans
l'inconfort d'une hospitalisation même brève ac risque opératoire



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

QUEL BENEFICE ?

- Amélioration des symptômes liés au dysfonctionnement du PM ?
 - Dyspnée?
 - syncope?
- Qualité de vie? Laquelle?
- Espérance de vie ?



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

QUEL RISQUE ?

Fragilité et comorbidité > AGE pour prédire les complication peri-opératoires
→ »Clinical Frailty Scale »

= Risque opératoire classiques + Risques lié à leur fragilité

(3-6 % selon les séries)

- Infection de loge et différée
- Hématome

Mortalité periopératoire très faible, mais mortalité postopératoire majorée
liée aux **comorbidités sous jacentes**



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

CAUCHEMARD TECHNIQUE :

PERSONNES FRAGILES

-Prémédication ATARAX ==> Globe urinaire, Glaucome

-Agitation : Sondage urinaire sur table, conversion locale en AG

-Complications postopératoires majorées : agitation neuroleptiques, infection de boîtier manipulation de cicatrice, hématome de loge, extraction sepsis perforation décès...)



CAUCHEMARD JURIDIQUE :

Consentement signé valide??

SOCIETE FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE ET DE RYTHMOLOGIE

INFORMATION AUX PATIENTS

Fiche d'information et de consentement pour l'implantation d'un stimulateur

Votre état cardiaque nécessite la mise en place d'un stimulateur cardiaque. Il s'agit d'un traitement courant, fiable et efficace de certaines maladies du cœur essentiellement des ralentissements du rythme cardiaque. Ce type d'anomalies peut survenir chez des patients ayant ou non une maladie cardiaque préexistante et ne peut être résolu par des médicaments. Un stimulateur cardiaque est un petit boîtier, contenant des circuits électroniques alimentés par une pile. Il est capable d'analyser en permanence le rythme cardiaque, de détecter des rythmes anormaux et de les traiter par une stimulation non ressentie. En outre, cet appareil est également capable de stocker des informations relatives à son fonctionnement et au rythme cardiaque.

Le stimulateur, mis en place au-dessous de la clavicule sous anesthésie locale (rarement générale) lors d'une intervention chirurgicale, est relié au cœur par une ou plusieurs sondes électrodes introduites par voie veineuse. Après l'opération, des tests puis un suivi régulier sont nécessaires afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. Ces contrôles sont effectués à l'aide d'un ordinateur spécial appelé programmeur, permettant de communiquer de manière indolore avec votre stimulateur et d'en modifier si besoin les réglages. Un carnet indiquant que vous êtes porteur d'un stimulateur vous sera également remis.

Comme toute procédure chirurgicale, l'implantation d'un stimulateur expose à un risque anesthésique variable selon qu'il s'agit d'une anesthésie locale ou générale ainsi qu'à de possibles complications peu fréquentes et généralement bénignes ; elles peuvent parfois être plus graves mais très exceptionnellement mortelles. Les complications précoces incluent notamment le risque d'hémorragie (surtout en cas de traitement anticoagulant), d'infection, de complications vasculaires, d'arythmie, de pneumothorax ou de déplacement de sonde, certaines de ces complications peuvent nécessiter une reprise chirurgicale précoce.

À distance de l'opération, une réintervention peut être requise pour une défaillance du système ou pour menace d'extériorisation. Elle s'avère de toute façon nécessaire pour remplacer le boîtier après quelques années de fonctionnement en raison de l'usure inéluctable de la pile.

Les documents publiés par la Société française de cardiologie et la Fédération française de cardiologie constituent une notice explicative des risques et bénéfices de l'implantation d'un stimulateur cardiaque que vous devez subir.

Ils ne constituent pas une décharge de responsabilité de l'équipe médicale qui vous prend en charge et qui vous a commenté ces informations générales en les rapportant à votre situation particulière.

Je reconnaiss que la nature de l'implantation d'un stimulateur cardiaque ainsi que ses risques et avantages m'ont été expliqués en termes que j'ai compris, et qu'il a été répondu de façon satisfaisante à toutes les questions que j'ai posées.

Fait à DRAGUIGNAN le 30/06/2025

En deux exemplaires dont un remis au patient et l'autre conservé dans le dossier.

Identification du service : POLYCLINIQUE NOTRE DAME DRAGUIGNAN

Identification du médecin : Dr MALUSKI Alexandre

Nom et prénom du patient : Monsieur [redacted]

Signature du patient :

19èmes journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WW.CONGRES-ELECTRA.COM



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Aucune valeur médicolégale du consentement signé par un dément

Pas de TUTELLE = Pas de chirurgie!!

→ Convaincre la famille d'une mise sous **TUTELLE** ... lenteur administrative... parfois nécessaire

2 POSSIBILITES D OPERER UN PATIENT CONTRE SON GRE :

→ Patient sous **TUTELLE**

→ En cas de Situation **d'Urgence VITALE** Immédiate

DEFINIT PAR : Un décès certain qui survient dans les heures immédiates

Notre intervention médicale a un impact immédiat et certain sur le pronostic vital (CG dans choc hemorragique)

-**TUTELLE** : Mesure protectrice complète

-**CURATELLE** : Non responsable de ses comptes bancaires, mais responsable des actes de la vie courante

- **SAUVEGARDE DE JUSTICE** : N'est plus responsable de ses actes (signature de contrats non valable)



ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

ANTICIPER

→ **Aborder la question du Bénéfice/Risque avec la famille,
démarche de Tutelle,
Prolonger une vie? Mais quelle qualité de vie?**

→ **Sur le Programmation des PM afin d'OPTIMISER LA BATTERIE**



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

→ OPTIMISATION BATTERIE PM :

SIMPLIFIER LA PROGRAMMATION

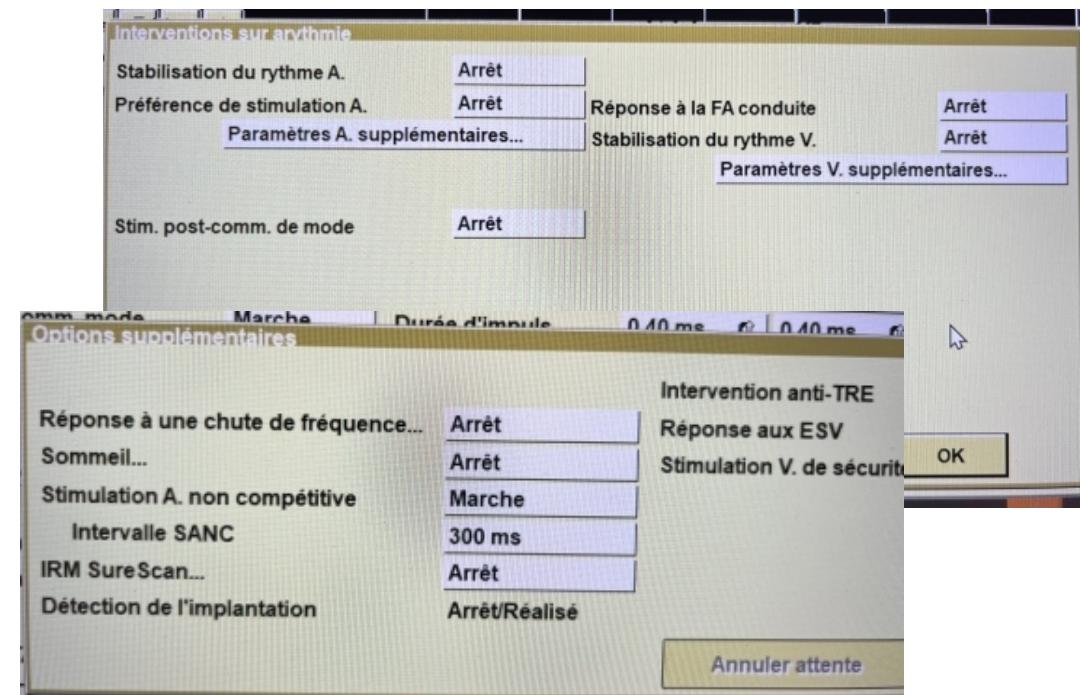
- FC 50/55/120
- Optimisation tension de sortie, Autotest

Puis VVI 40 → Eviter la syncope ≠ SD du PM

ATTENTION : Passage en ERI remet en VVI 75,
reprogrammable à 40 bpm

SUPPRIMER TOUS LES ALGORYTHMES

- Stop APNEE du Sommeil
- Stop Asservissement (pas ou peu d'activité)
- Stop Lissage de Fréquence





ELECTRA



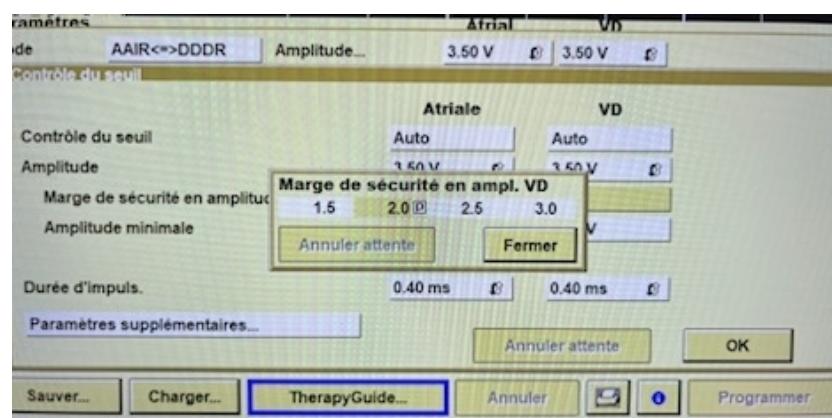
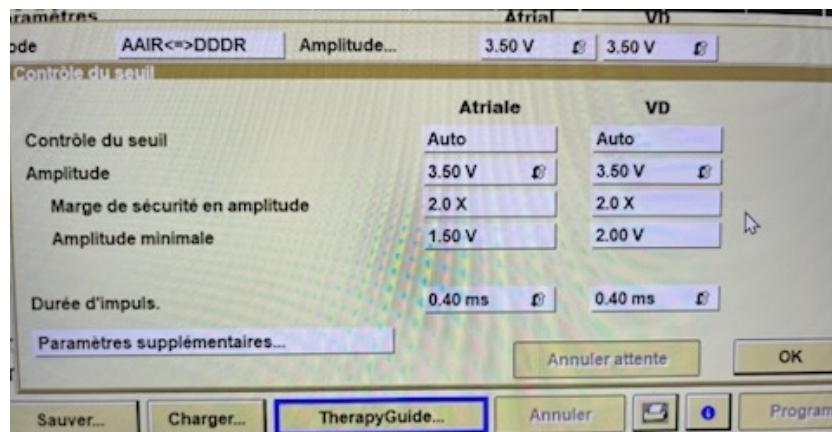
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE

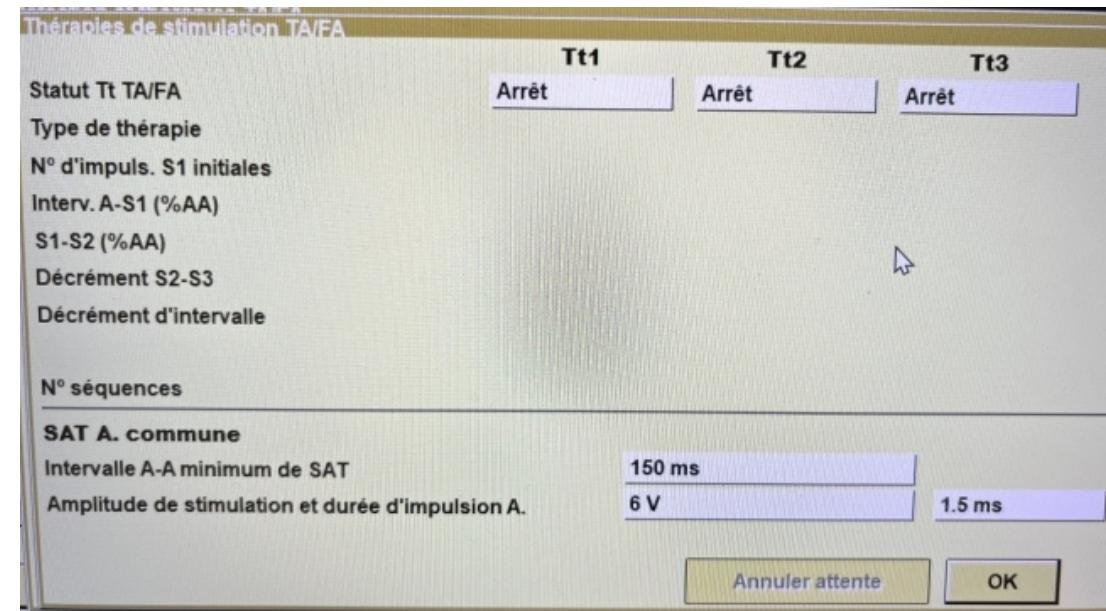
19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Optimiser les AUTOTESTS de sonde



Désactiver les THERAPIES anti tachycardie atriale





ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE I FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

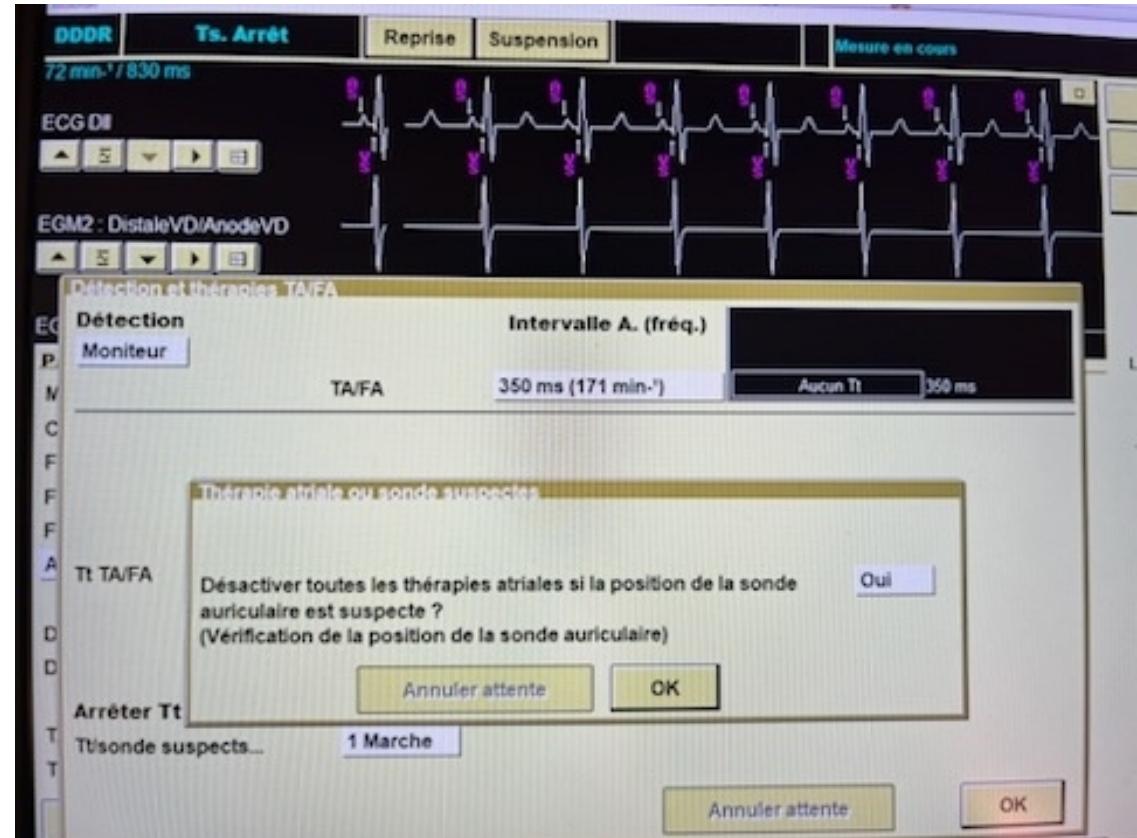
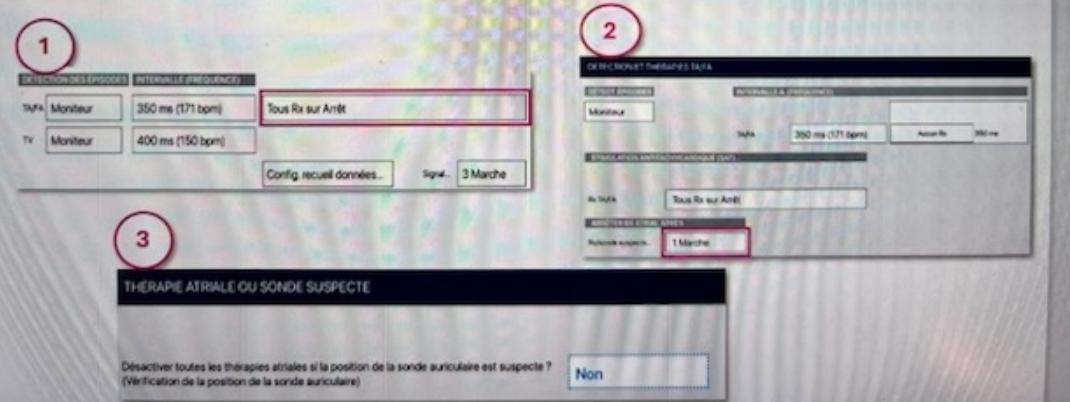
DESACTIVER TEST DE POSITION DE SONDE ATRIALE !!!

Medtronic
Engineering the extraordinary*

10 Désactiver le Test de la Position de la sonde atriale

▶ [PARAMETRES / TA/FA « Tous Rx sur Arrêt » / Rx/sonde suspects / Désactiver toutes les thérapies atriales si la position de la sonde auriculaire est suspecte]

⚠ Chaque nuit à **2h45**, le pacemaker teste la **Position de la sonde atriale**. Activé en nominal, ce test (plusieurs battements dans l'oreillette à 6V@1ms) est parfois ressenti par le patient ; il faut alors le désactiver en Consultation de suivi ! **IMPERATIF** : Désactiver dès l'implantation si la sonde atriale est positionnée en épicardique.





ELECTRA



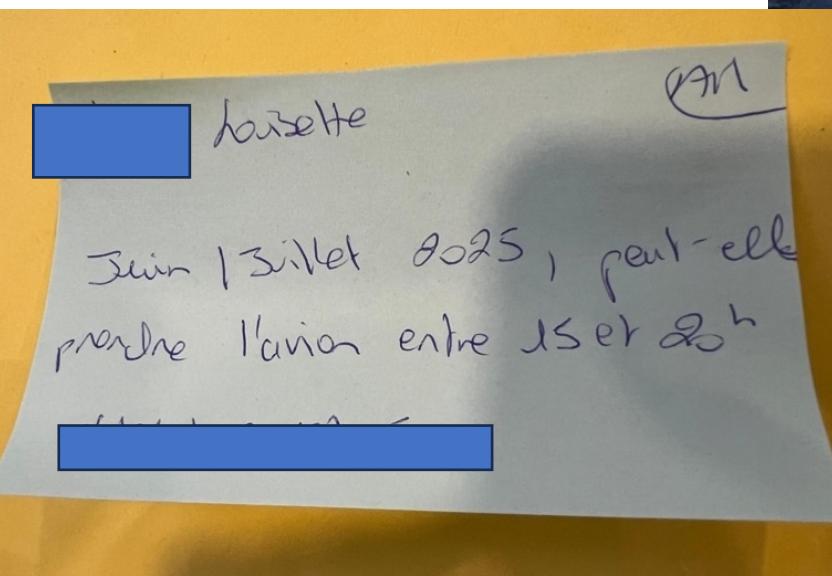
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

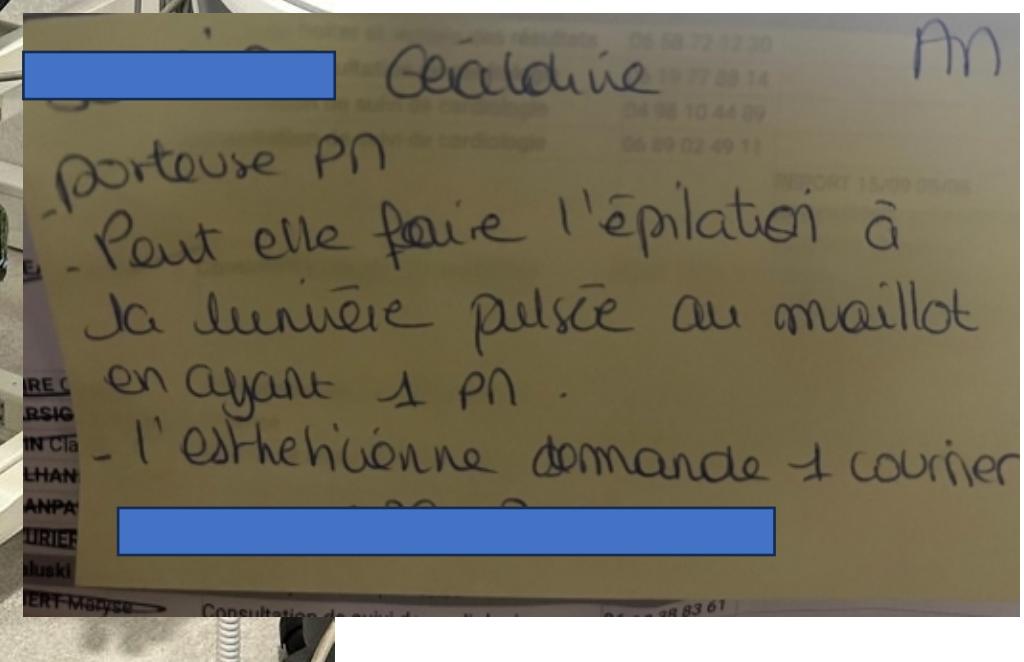
19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

TAKE HOME MESSAGE



GESTION ANXIETE HUMAINE





ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE



19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

TAKE HOME MESSAGE

- **CAUCHEMARD** = Métier difficile face/avec une population Anxieuse
Anxiété à plusieurs aspects : Anxiété de fin de vie, décuplée par
l'incertitude de la démence



- **ANTICIPER**, Expliquer, Rationaliser...
le temps de réflexion est nécessaire

- Risque opératoire majoré!

Ne rien faire est parfois le plus confortable pour le patient

- **UNE TUTELLE SINON RIEN !**

- Appel à un ami, délocaliser la problématique





ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

MERCI POUR VOTRE ATTENTION